





PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de
VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE
van de
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

Redactieadres : W. De Prins, Diksmuidelaan 176, 2600 Berchem. Tel. : 031-22.02.35

Jaargang 8

januari 1980

Nummer 1

KWEEK MET *ACHERONTIA ATROPOS* (Linnaeus) (Lep., Sphingidae)

(Tony PEETERS)

1. INLEIDING

De doodshoofdvlinder is ongetwijfeld een der meest begeerde pijlstaarten in onze streken. De biologie van deze vlinder was tot voor enkele jaren totaal onbekend, mede door het feit dat slechts zeer sporadisch een imago of een rups gevangen werd. Door de toewijding van enkele buitenlandse entomologen is hierin echter een kentering ten goede gekomen.

Aangezien over de kweek van *Acherontia atropos* zeer weinig literatuur voorhanden was, heb ik me voor bedoelde kweek geheel gehouden aan de richtlijnen en aanbevelingen uit het artikel van Heimo HARBICH, een uitstekende, gedetailleerde tweedelige studie over het kweken van de doodshoofdvlinder. Met deze wil ik mijn oprechte dank betuigen aan W. DE PRINS, die mij bovengenoemd artikel heeft bezorgd, waardoor de kweek van *Acherontia atropos* zeer vergemakkelijkt werd.

2.1. UITGANGSKWEEK

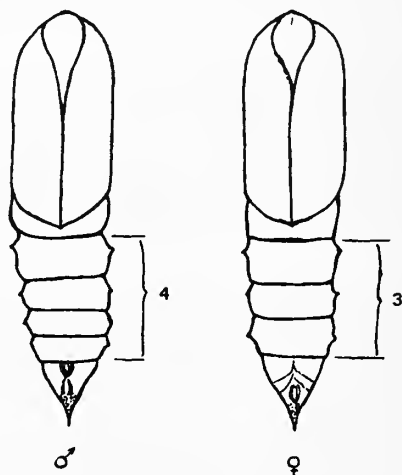
In 1978 had ik het geluk 24 eitjes te kunnen bekomen uit Las Palmas (Kanarische eilanden, Tenerife). De eitjes kwamen toe op 27-06-1978. Onderweg waren reeds 5 rupsjes uitgekomen waarvan 1 geplet in de verzendoos. Op 28 en 29-06-1978 kwamen nog 13 rupsjes uit; de overige eitjes waren onbevruucht.

Onmiddellijk na het uitkomen zijn de rupsjes eenkleurig geel. De eischaal wordt opgegeten en na enkele uren is de aanvankelijk kleurloze doorn op het achterlijf zwart. De rupsjes zitten meestal tegen de middevennerf aan de onderkant van het blad van de voedselplant. Alle rupsjes aanvaardden probleemloos *Liqustrum ovalifolium*. Het rupsstadium werd in ongeveer 30 dagen doorlopen. De rupsen vervellen viermaal waarbij meestal de oude huid werd opgegeten.

Ter voorbereiding van de verdere kweek werd er voor gezorgd dat de rupsen slechts over 13 uren daglicht beschikten. Om 19.30 u werden de rupsen afgedekt met een zwart doek en 's anderendaags 's morgens om 06.30 u werd dit weer verwijderd. In zijn studie raadt HARBICH aan aldus te werk te gaan om de vruchtbaarheid van de vrouwelijke vlinders te bevorderen. Om niets aan het toeval over te laten werd hierop zeer streng gelet.

Na de vierde vervelling - ongeveer 8 dagen voor de verpopping - zijn de rupsen op hun mooist : citroengeel tot goudgeel met schuine blauwe zijstrepen, de hoorn oranjegeel en S-vormig. Bij de laatste vervelling verkleurden 4 rupsen donkerbruin. De volwassen rupsen bereikten uiteindelijk een lengte van 11 tot 13,5 cm. Voor de verpopping verkleurden de rupsen paarsbruin en liepen onrustig heen en weer. Ze werden vervolgens individueel in een plastic emmer van 20 cm doormeter en gevuld met turf tot een hoogte van 20 cm overgebracht.

Op minder dan geen tijd verdwenen de rupsen in de turf, waaruit ze na 12 dagen als kokon werden te voorschijn gehaald. Aldus verpopten 17 rupsen, de eerste op 25-07-1978, de laatste op 01-08-1978. Vervolgens werd het geslacht vastgesteld, wat bij pijlstaartpoppen zeer eenvoudig is. Bij de poppen van de mannelijke vlinders bevinden zich 4 vrije segmenten tussen de latere geslachtsopeningen en de onderzijde der voorvleugels. Bij de poppen der vrouwelijke vlinders bevinden zich hier slechts 3 vrije segmenten.



Mannelijke en vrouwelijke pop van Acherontia atropos L.

2.2. DE EIGENLIJKE KWEEK

Ondanks de waarschuwing in het grootste deel van de voorhanden zijnde literatuur dat de kweek van Acherontia atropos zeer moeilijk is, werd toch besloten verder te gaan, aangezien 10 ♂ en 7 ♀ doodshoofdvlinders te verwachten waren. Hiervoor werd in de woonkamer een ruimte voorbereid van 60 cm bij 1,60 m en een hoogte van 1,80 m. Op de bodem werd een laag vochtige turf aangebracht en in de kweekruimte werden enkele kamerplanten geplaatst (Ficus benjamina en Dracaena deremensis). Op halve hoogte werden enkele bossen ligustertakken opgehangen in blikken dozen met water gevuld. Het geheel was helemaal met vliegengaas afgesloten en een deur werd voorzien.

Van 06-09-1978 tot 14-09-1978 kwamen 10 mannelijke en 7 vrouwelijke doodshoofdvlinders uit, alle tussen 17.45 en 22.55 u.

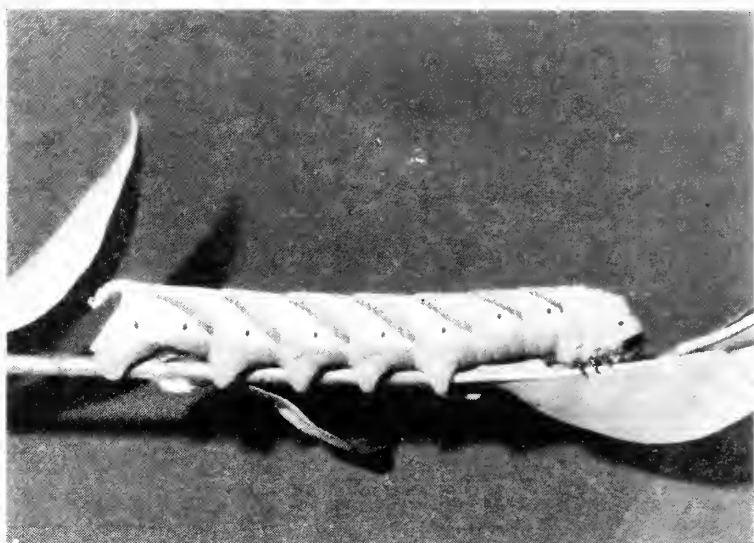
datum	uur	geslacht
06.09.1978	21.30	♂ *
07.09.1978	20.30	♂
08.09.1978	17.45	♂ *
08.09.1978	18.45	♂
08.09.1978	20.30	♂
09.09.1978	22.00	♂
10.09.1978	21.20	♀ *
11.09.1978	21.30	♀ *
11.09.1978	22.40	♂
11.09.1978	22.55	♂
12.09.1978	22.15	♀
12.09.1978	22.20	♂
12.09.1978	22.20	♂
12.09.1978	?	♀
13.09.1978	21.30	♀
13.09.1978	21.40	♀
14.09.1978	22.30	♀

De dieren aangeduid met een asterisk (*) werden voor de kweek behouden en in het klaarstaande kweekhok geplaatst, ongeveer 2 uur na het uitkomen. Zo werden dus volgende dieren in de kweekruimte geplaatst :

06.09.1978	1 ♂	08.09.1978	1 ♂
10.09.1978	1 ♀	11.09.1978	1 ♀

Vanaf de tweede levensdag werden de vlinders dagelijks één voor één gevoerd rond 19.30 u, met een oplossing bestaande uit 5 delen water en 1 deel honig. Hiertoe werden de dieren uit het hok genomen en op een doek op de tafel geplaatst. Tot hiertoe blijft de vlinder zeer rustig. Daarna wordt het dier, dat zijn vleugels gesloten houdt, met de linkerhand vastgenomen en met een vlugge beweging van de rechterhand wordt de roltong ontrold met behulp van een stompe naald of staafje en zo vlug mogelijk in de voedingsoplossing gebracht. Hierbij is de helpende hand echtgenote of vriendin zeer welkom teneinde de beweging van de roltong met een koffielepel honigwater te volgen. De vlinders laten zich niet goedschiks vastnemen en piepen van jewelste. Op het ogenblik dat de roltong in het honigwater komt begint de vlinder te

drinken en zit hij terug rustig zodat hij zelfs kan losgelaten worden. De roltong maakt a.h.w. een tastende beweging terwijl de voorvleugels trillen. Na 2 tot 3 minuten is de vlinder verzadigd en wordt de roltong opgerold. Nu wordt het dier in het kweekhok teruggeplaatst, waar het zal rusten tot de schemering.



Volwassen rups van Acherontia atropos L.

Omdat de kweekruimte zich in de woonkamer bevond, was er het probleem van de verduistering. Zolang de dieren licht zagen, bleven ze onbeweeglijk tegen de bovenzijde van het hok zitten. Daarom werd de kweekruimte vanaf 20.30 u volledig met dekens afgeschermd. Na enkele minuten werden de vlinders actief en begonnen zij te vliegen zonder al te veel de wanden van de kweekruimte te raken.

Op 13.09.1978 werd één paar vlinders in kopula waargenomen en vanaf 17.09.1978 werden de eerste eieren gevonden. Ze werden afgezet op Dracaena deremensis, op het vliegengaas en op het houten geraamte van het kweekhok. Op Ligustrum ovalifolium werden geen eieren gevonden. Zo werden volgende aantallen verzameld :

17.09.1978	17 eieren
18.09.1978	13 eieren
19.09.1978	4 eieren
20.09.1978	42 eieren
21.09.1978	12 eieren

Vanaf 22.09.1978 werden nog 16 eieren gelegd, maar deze bleken later onbevruucht. De ouderdieren verzwakten nu ook dagelijks.

Op 23.09.1978 kwamen de eerste rupsjes (3 ex.) uit, maar deze stierven alledrie zonder voedsel te aanvaarden. De volgende rupsjes werden alle in een ondiep schaaltje geplaatst met Ligustrum ovalifolium en dit schaaltje werd in een grotere plastic doos gezet waarin ongeveer 1 cm water. Het geheel werd afgedekt met een deksel voorzien van een kleine opening. Aldus zaten de pasgeboren rupsjes in een tamelijk vochtige atmosfeer en op kamertemperatuur. Vanaf dit ogenblik stierven geen rupsjes meer. Ze groeiden zonder problemen op en leverden ten slotte 79 kokons op (8 ♂ en 71 ♀). Hieruit kwamen tussen 21.12.1978 en 18.01.1979 uiteindelijk 59 vlinders (8 ♂ en 51 ♀) en 20 vrouwelijke kokons bleven overliggen. Ten slotte werden deze kokons op 23.04.1979 in de broedmachine geplaatst op 26° C waaruit 21 dagen later, in 9 dagen tijd, de laatste vlinders kwamen.

Vanzelfsprekend werd gepoogd een tweede generatie vlinders te kweken. Deze poging mislukte, hoewel op dezelfde wijze te werk werd gegaan. Een vijftigtal eieren werd gelegd maar ze waren alle onbevruucht. Ik wijt deze mislukking aan het feit dat de klimatologische omstandigheden in een woonkamer en in het midden van de winter te zeer verschillen van deze in de natuur. Centrale verwarming en kunstlicht voor het grootste deel van de dag beïnvloeden de atmosfeer in de kweekruimte te zeer in ongunstige zin.

2.3. SAMENVATTING

De kweek ab ovo van Acherontia atropos is de gemakkelijkste waarin ik ooit lukte, en wel om volgende redenen :

1. Van sterfte onder de rupsen is geen sprake.
2. De voedselplant, Ligustrum ovalifolium, is overal en in grote hoeveelheden te vinden.
3. De gehele kweek is op 4 weken achter de rug.

Ten slotte een schematische voorstelling van de beschreven kweek :

	uitgangskweek	F 1	F 2
leggen van de eieren	-	17.09/23.09.1978	15.01/13.01.1979
uitkomen van de eieren	27.06/29.06.1978	23.09/03.10.1978	-
verpoping	25.07/01.08.1978	25.10/30.10.1978	-
uitkomen van de vlinders	06.09/14.09.1978	21.12.78/18.01.79	-

2.4. OPMERKING

Tijdens het verloop van de uitgangskweek deed zich een klein incident voor. Een volwassen rups, individueel in een emmer geplaatst op 28.07.1978 ontsnapte ongemerkt uit de emmer vooraleer in de turf te verdwijnen. Ondanks een intense speurtocht werd de rups niet teruggevonden. Evenwel zat op de morgen van 12.09.1978 een onbeschadigde vrouwelijke doodshoofdvlinder tegen het plafond in de woonkamer.

Literatuur :

- FRIEDRICH, E. : Handbuch der Schmetterlingszucht, Europäische Arten, 1975.
- HARBICH, H. : Zur Biologie von Acherontia atropos, in Ent.Z., Frankf. a.M. 88 (4) : 29-36; (10) : 101-109.
- LYNEBORG, L. : Nachvlinders in kleur (Nederlandse vertaling : ZWAK-HALS, C.J.).
- MARKTANNER, T. : Die Futterpflanzen von Acherontia atropos, in : Ent. Z., Frankf.a.M. 86 (9) : 93-96.

Résumé : En 1978, l'auteur poursuivit un élevage de deux générations d'Acherontia atropos. Il commença avec 24 oeufs provenant de Las Palmas (Teneriffe). Après l'obtention de 10 mâles et 7 femelles, 2 couples furent isolés. Ceux-ci reçurent chaque jour une solution d'eau et de miel. Après quelques jours, l'auteur trouva à peu près 100 oeufs dans la cage. Les chenilles mangèrent du Ligustrum ovalifolium et 79 d'entre-eux donnèrent l'imago entre le 21-12-1978 et le 18-01-1979. Le cycle complet ne dura que quatre semaines.

Summary : In 1978 the author succeeded breeding two generations of Acherontia atropos. Starting with 24 eggs from Las Palmas (Tenerife) he obtained 10 males and 7 females of the Death's-head Hawk moth. Two couples were put in a breeding cage. They were fed every day by putting their tongue in a solution of water and honey. Some days later about 100 eggs were found in the cage. The caterpillars fed on Ligustrum ovalifolium. 79 of them pupated and emerged between 21-12-1978 and 18-01-1979. The complete lifecycle was closed in four weeks.

T. PEETERS : Provinciesteenweg 50, 2530 BOECHOUT.

**RECHTZETTING BETREFFENDE CALLORIXA PRDDUCTA
(Heteroptera)**

K. MARTENS vermeldde de waterwants Callorixa producta uit de Hobokense Polder (zie Phegea, 1979, 7 (1) : 11). R. BOSMANS van de Rijksuniversiteit te Gent verwittigde de auteur ervan dat deze soort nog niet eerder uit België bekend was, en dat, mede door de grote moeilijkheidsgraad om deze soort eenduidig te determineren, de waarneming in de polder erg onwaarschijnlijk is. Het voorkomen van deze soort in de Hobokense Polder en in België moet dus nog steeds bevestigd worden.

DE VERSPREIDING VAN DE ONOERSOORTEN VAN OREOPSYCHE PLUMIFERA (OCHSENHEIMER) IN EURAZIË (Lep., Psychidae)

(Hans HENDERICKX)

Inleiding

De soort Oreopsyche plumifera wordt zowel in het laagland als in het gebergte gevonden, verdeeld in drie ondersoorten die elk aan een bepaalde lokaliteit gebonden zijn. Het onderscheid tussen deze ondersoorten werd door BOURGOGNE (9) zeer goed onderzocht en beschreven in Alexanor.

Samengevat komt het neer op het volgende : ssp. mediterranea LEDERER is de grootste en komt voor in het Middellandse-Zeegebied, ssp. vallesiella MILLIÈRE is de kleinste en komt voor in het hooggebergte en ssp. plumifera OCHSENHEIMER is een overgangsvorm tussen de beide andere.

1. O. plumifera plumifera OCHSENHEIMER

Volgens OSTHELDER (36) omvat het verspreidingsgebied van O. plumifera plumifera Midden- en Zuid-Europa tot Centraal-Azië. SPEYER (42) voegt hier aan toe dat ze haar noordgrens bereikt in de buurt van 48° N.B. Van Azië, waar de soort volgens KOZHANTSJIKOV (28), OSTHELDER (36) en SEITZ (40) voorkomt, werden slechts het Altaï en het Tarbagataïgebied in Kazakstan als vindplaats opgegeven. De hierna volgende gegevens betreffen de verspreiding in Europa.

1.1. In België

In het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen bevinden zich 11 geëtiketteerde mannetjes, waarvan 6 exemplaren afkomstig zijn uit Zutendaal (Limburg), alle gevangen op 06-04-1923 door JACQUEMIN, CANDÈZE en DERENNE. Van de 5 overige exemplaren draagt er 1 een onleesbaar etiket (20-04-1945, JACQUEMIN), de 4 andere zijn afkomstig uit Postel (Antwerpen), gevonden door G. SEVERIN tussen 6 en 9 mei 1922.

JANSEN (27) vermeldt een vangst te Lommel (Limburg) in mei 1975 door B. MAES, terwijl de soort nu ook van Mol (Antwerpen) bekend is (HENDERICKX (22)).

DERENNE (10) vermeldt naast Zutendaal ook Fond-de-Leffe bij Dinant (Namen) als vindplaats. Op 08-08-1979 bezocht ik dit biotoop, in de hoop er larven aan te treffen, echter zonder resultaat. Indien de soort ook hier zou voorkomen, zou het zeer interessant zijn de dieren te vergelijken met exemplaren uit de Kempen, omdat de voedselplant te Dinant vrijwel zeker tijd (Thymus serpyllum) en Cladonia is, terwijl de soort zich in de Kempen voornamelijk met schapegras (Festuca ovina) en Cladonia voedt.

1.2. In Nederland

Voor Nederland is het vooral LEMPKE geweest die gegevens over de vindplaatsen verzamelde. In het derde deel van de Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera (LEMPKE (29)) vermeldt hij de volgende lokaliteiten : Gelderland : Wapenveld, Ermelo, Arnhem, Wolfheze, Wageningen, Beek bij Nijmegen; Utrecht : Zeist, De Bilt, Soest; Noord-Holland : Hilversum, Bussum; Noord-Brabant : Breda. In het achtste supplement op deze catalogus (LEMPKE (30)) voegt hij daar de volgende vindplaatsen aan toe : Gelderland : Elspeet, Hoog-Soeren, Velp, Bennekom, Almen; Utrecht : Vlasakkers, Maartensdijk, Hollandsche Rading; Noord-Holland : Blaricum, Laren; Noord-Brabant : Tilburg, Lierop.

Wolfheze werd reeds door SNELLEN (41) reeds in 1867 vermeld, en ook TER HAAR (48) geeft reeds een aantal van de boven vermelde vindplaatsen : Wolfheze, Arnhem, Zeist, Hilversum, Breda, Beek bij Nijmegen, Wageningen. OUDEMANS (37) ten slotte vermeldt Spaanderswoud, tussen Hilversum en 's-Graveland.

Het kaartje geeft een overzicht van de vindplaatsen van O. p. plumifera in de Benelux. Wat de overige Europese landen betreft, zal ik me beperken tot het geven van de vindplaatsen.

1.3. In Duitsland

Verscheidene auteurs vermelden Zuid-Duitsland (SEITZ (40), WAGNER (51) SPULER (43), ECKSTEIN (13), FORSTER & WOHLFAHRT (15), STAUDINGER (45) en (46), WOLFSBERGER (53)). Verder worden opgegeven : Bayerische Alpen en Allgäu (Nebelhorn (OSTHELDER (36)), Freiburg in Breisgau (HEINEMANN (20)), Hamburg (HOFFMEYER (24)) en Saksen (KOZHANTSJIKOV (28)).

1.4. In Frankrijk

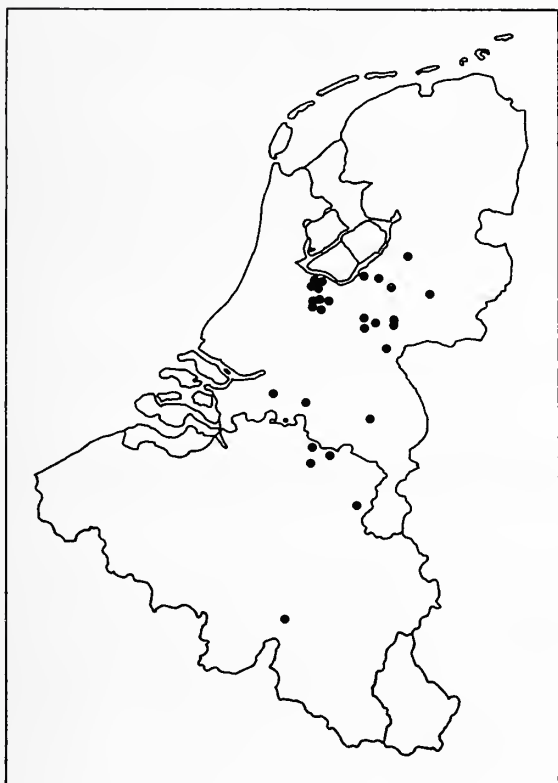
Zuid-Frankrijk (STAUDINGER (45) en (46)), Massif-Central (HERBULOT (23), BEAULATON (4)), Vogezen (HERBULOT (23)), Plan d'Aups (BIGOT (7)) Massif du Sancy en Puy Ferrand 1600-1800 m (BEAULATON (4)), Cantal : Plomb du Cantal; Haute-Garonne : Arguenos, Mont-Cagire, Bagnères-de-Luchon; Hérault : Montpellier; Hautes-Pyrénées : Gèdre tot op een hoogte van 1800 m (LHOMME (32)), Basses-Alpes : Saint-Michel-l'Observatoire, Malijai, Volonne (DUFAY (11)), Pyreneën (SEITZ (40), HERBULOT (23), DUPONCHEL (12), BOISDUVAL (8)), Luz, Gèdre en omstreken, Arguenos, Mont-Cagire, Bagnères-de-Luchon, Pics de Carlitte, Lipaudère Pla Guillem, Col de la Roquette, Montlouis, Casteil, Canigou (RONDOU (39)).

1.5. In Hongarije

Hongarije (SEITZ (40), SPULER (43), FORSTER & WOHLFAHRT (15)), heuvels langs de Donau (KOZHANTSJIKOV (28)).

1.6. In Italië

Noord-Italië (KOZHANTSJIKOV (28)).



De verspreiding van *Oreopsyche plumifera plumifera* O. in de Benelux.

1.7. In Oostenrijk

Vele auteurs vermelden eenvoudig "Oostenrijk" (SEITZ (40), WAGNER (51) SPULER (43), FORSTER & WOHLFAHRT (15), STAUDINGER (46)). Verder : Oost-Oostenrijk (WOLFSBERGER (53)); Salzburger Alpen : Nesselgraben; Nordtiroler Kalkalpen : Inntal, Landeck, Innsbruck en de Noordketen van Kranebitten tot Thaur (OSTHELDER (36)). HELLWEGER (21) vermeldt eveneens Landeck, Innsbruck en de Noordketen van Kranebitten tot Thaur. Hij voegt hier echter Fliess, Tams, Schönwies, Imst, Telfs, Oberleutasch, Zirl, Höttinger Alpe (1500 m), St.-Jodoch, de Brennerpas en Breitbühel bij Föhnetter aan toe.

1.8. In Polen

Rzeszowa en Brodow (ROMANISZYN & SCHILLE (38)).

1.9. In Portugal

Portugal (OCHSENHEIMER (34), SEITZ (40), GOMEZ-BUSTILLO (16), SPEYER (42)).

1.10. In de Sovjetunie

Zuid-Rusland (STAUDINGER (45)); Armenië (SEITZ (40), STAUDINGER (46)); Krim : Simferopol, Bachtsjisjaraj, Sevastopol, Kertsj; Oekraïne : Askanija-Nova, Poltava; Noord-Kaukasus : Stavropol, Masjoek; Wit-Rusland : Bogoetsjar, Bologoje; Noord-Kazakstan : Koktsjetav, Semipalatinsk; Zuid-Oeral : Goeberli, Tsjkalov; Altaï en Tarbagataï : Zajsan (KOZHANTSJKOV (28)).

1.11. In Spanje

Spanje (AGENJO (1), GOMEZ-BUSTILLO (16)); Midden-Spanje (STAUDINGER (45) en (46)).

1.12. In Tsjechoslovakije

Moravië (WOLFSBERGER (53), FORSTER & WOHLFAHRT (15)), Āenke Zr. (HRUBY (26)).

1.13. In Zweden

Zuid-Zweden (STAUDINGER (46), KOZHANTSJKOV (28)).

1.14. In Zwitserland

Zwitserland (BAU (3), FORSTER & WOHLFAHRT (15), STAUDINGER (45) en (46)); Dornbirn Ried, Seelache (AISTLEITNER (2)); Zürich, Ofen (SPEYER (42)); Wallis (KOZHANTSJKOV (28)).

1.15. Andere vermeldingen

BERGE (5) en (6), HERBULOT (23), HEINEMANN (20), FORSTER & WOHLFAHRT (15) en KOZHANTSJKOV (28) vermelden de Alpen als vindplaats, terwijl WOLFSBERGER (53) schrijft : "Nominaatvorm niet in de Alpen". Nader onderzoek is dus gewenst! Van Engeland (TER HAAR (48)) en het Groot-hertogdom Luxemburg is de soort nog niet bekend.

2. *O. plumifera valesiella* MILLIÈRE

O. plumifera valesiella is verspreid in het hooggebergte, waar ze van 2000 tot ongeveer 3000 m voorkomt (BOURGOGNE (9), HOFMANN (25)).

2.1. In Frankrijk

In Frankrijk komt deze ondersoort voor in de hoogste delen van de Vogezen (FORSTER & WOHLFAHRT (15)). Andere aanduidingen : Hautes-Alpes : Le Lautaret; Hautes-Pyrénées, Haut-Rhin, Bas-Rhin en Vogezen : Le Hohneck (LHOMME (32)).

2.2. In Italië

Adamellogroep tussen 2200 en 3000 m (WOLFSBERGER (53)); Apennijnen en San Marino (KOZHANTSJIKOV (28)).

2.3. In Oostenrijk

Hochalpen, Thialkopf bei Landeck, Ups bei Lermoos, Höhen Ober Gurl, Kunthai, Östliche Hochalpen am Brenner, Ober der Alpe Platzer Berg (HELLWEGER (21)); Wenen (HOFMANN (25)); Karinthië en Oost-Tirol : Dobratsch, Zirbitzkogel, Hochstadl, Glocknerhöhe, Fleiss-Jt., Gamsgrube-Fh, Seebichlhaus, Kalser Törl-Nt, Debant-Leibnitz-Ki, Gamskarl, Walcher Hochalm-Fr (THURNER (49)).

2.4. In Spanje

Kastilië (KOZHANTSJIKOV (28)).

2.5. In Zwitserland

Berisal, Simpel, Simplon-Hospiz, van Riffelalp tot Gornergrat, Glacier de Trient, Arpillen, Val Ferrex, Torrenalp, Bormio, Albula, Monge am Mt.-Chemin (VORBRÖDT (50)); Zwitserse Alpen (HOFMANN (25)); Wallis (KOZHANTSJIKOV (28)).

2.6. Andere vermeldingen

Alpen (SEITZ (40), SPULER (43), STAUDINGER (45) en (46), FORSTER & WOHLFAHRT (15), WOLFSBERGER (53)); Centrale Alpen, niet in de Beierse Kalkalpen (OSTHELDER (36)).

3. D. plumifera mediterranea LEDERER

D. plumifera mediterranea komt volgens SPULER (43) en FORSTER & WOHLFAHRT (15) voor in Zuid-Europa. Zoals de naam reeds doet vermoeden is ze vooral typisch voor het Middellandse-Zeegebied (BOURGOGNE (9)), maar volgens WOLFSBERGER (52) kan ze in het gehele Alpengebied tot boven 1000 m gevonden worden. DUPONCHEL (12) en KOZHANTSJIKOV (28) vermelden ze voor Klein-Azië, en ook in Mauretanië (Noord-Afrika) zou ze voorkomen (SEITZ (40)); KOZHANTSJIKOV (28) geeft verder nog het Atlasgebergte en Marokko op.

3.1. In Frankrijk

Zuid-Frankrijk (SEITZ (40), KOZHANTSJIKOV (28)); Basses-Alpes : Digne; Doubs : Meux (LHOMME (32)); omgeving van Cirque de Gavarnie en Trémoussé, Vallée du Cambielh (RONDOU (39)).

3.2. In Italië

Italië (SEITZ (40)); Seebecken : Pai, Torbole, Salò, Riva; Sarcatal : Dro, Pietramurata, Vezzano (WOLFSBERGER (52)); Baldogebied, San Giacomo, Ferrara, Prada, San Valentino, Corna Piana, Bocca di Navene, Rif. Novezzina, Naole, Novezza, Zuid-Tirol, Trentino, Gardameergebied, Ve-

netië, Friaul, Piemont, Ligurië, Toscana, Lazien, Abruzzen (WOLFSBERGER (53)); Macerata : Ussita, Casali di Ussita (TEOBALDELLI (47)); Apennijnen (KOZHANTSJIKOV (28)).

3.3. In Portugal

Portugal (KOZHANTSJIKOV (28)).

3.4. In de Sovjetunie

Kaukasus (SEITZ (40)); Kaukasus : Majkop, Atsjisko, monding van de Koema; Kleine Kaukasus : bij de rivieren Koera en Araks, Jelenendorf, Tbilisi, Jerevan (KOZHANTSJIKOV (28)).

3.5. In Spanje

Andaloezië (KOZHANTSJIKOV (28)).

3.6. In Turkije

Turkije (SEITZ (40)).

3.7. In Zwitserland

Berner Oberland (SEITZ (40)).

3.8. Andere vermeldingen

Zuiddalen van de Alpen (FORSTER & WOHLFAHRT (15), WOLFSBERGER (53)).

Dank

Mijn dank gaat hierbij speciaal uit naar W. DE PRINS, die mij de literatuurgegevens uit zijn uitgebreide bibliotheek bezorgde en die tevens zorgde voor de vertaling van enkele moeilijke stukken.

Literatuur :

1. AGENJO, R., 1946 : Catalogo ordenador de los lepidopteros de España, in : Graellsia 4 (3).
2. AISTLEITNER, E., 1973 : Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Vorarlbergs, 2. Aufzeichnungen über Arten aus den Familien Thyrididae, Psychidae, Aegeriidae, Cossidae, Hepialidae, in : NachrBl.bayer.Ent. 22 (5) : 93-95.
3. BAU, A., 1886 : Handbuch für Schmetterlings-Sammler, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg, 420 p.
4. BEAULATON, J., 1971-1972 : Contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères du département du Puy-de-Dôme (Massif Central) I. Inventaire faunistique, in: Annl.Scn.biol.Besse-en-Chandesse, 6-7 : 77-240.

5. BERGE, F., 1876 : Schmetterlings-Buch, Fünfte Auflage, bearbeitet von H. VON HEINEMANN, Verlag für Naturkunde, Stuttgart, 230 p. + 50 pl.
6. BERGE, F., 1899 : Schmetterlings-Buch, Achte Auflage, bearbeitet von H. VON HEINEMANN, Verlag für Naturkunde, Stuttgart, 248 p. + 50 pl.
7. BIGOT, L., 1961 : Chasses aux papillons dans les biotopes de la Sainte-Baume (Var), in : Alexanor 2 (4) : 137-144.
8. BOISDUVAL, J.A., 1840 : Genera et Index Methodicus Europaeorum Lepidopterorum, Apud Roret, Parijs, 238 p.
9. BOURGOGNE, J., 1967 : Matériaux pour une révision du genre Oreopsyche (Psychidae), in : Alexanor 5 : 73-80, 105-112, 149-160, 217-229.
10. DERENNE, F., 1931 : Addenda au Catalogue des Lépidoptères de Belgique de J. LAMBILLION, in : Supplément à la Revue mens. Soc. ent. namur., 25 juni : 160.
11. DUFAY, C., 1965-1966 : Contribution à la connaissance du peuplement en Lépidoptères de la Haute-Provence, in : Bull. mens. Soc. linn. Lyon 34 (1965) : 145-160, 197-212, 361-376 en 35 (1966) : 17-32, 65-80, 169-184, 329-344, 377-392, 425-440, 473-488.
12. DUPONCHEL, M.P.A.J., 1844 : Catalogue méthodique des Lépidoptères d'Europe, Méquignon-Marvil Fils, Parijs, 523 p.
13. ECKSTEIN, K., 1923 : Die Schmetterlinge Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie, 4. Band, die Spinner und die bärenartigen Falter, K.G. Lutz Verlag, Stuttgart, 88 p.
14. FORD, L.T., 1945-1946 : The Psychidae, in : Proc. Trans. S. Lond. ent. nat. Hist. Soc. : 103-110.
15. FORSTER, W. & WOHLEFAHRT, T., 1960 : Die Schmetterlinge Mitteleuropas, III, Spinner und Schwärmer, Frank'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 239 p. + 28 pl.
16. GOMEZ-BUSTILLO, M.R., 1979 : Reestructuración del complejo Psychidae (II parte), in : Shilap, Revta. Lepid. 7 (25) : 71-78.
17. HATTENSCHWILER, P., 1970 : Die Saecke der Schweizerischen Psychiden-Arten, in : Mitt. ent. Ges. Basel 20 (1) : 1-15.
18. HATTENSCHWILER, P., 1977 : Neue Merkmale als Bestimmungshilfe bei Psychiden und Beschreibung von drei neuen Solenobia-Arten, in : Mitt. ent. Ges. Basel 27 (2) : 33-60.
19. HEATH, J., 1946 : The life-history of Pachythelia villosella Ochs. (= nigricans Curt.) (Lep., Psychidae), in : Entomologist's mon. Mag. 82 : 59-63.
20. HEINEMANN, H. von, 1859 : Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, Erste Abteilung Gross-Schmetterlinge, Friedrich Vieweg und Sohn, Braunschweig, 482 p.

21. HELLWEGGER, M., 1914 : Die Gross-Schmetterlinge Nordtirols, 146 p.
22. HENDERICKX, H., 1979 : Biologie van Oreopsyche plumifera (Ochsenheimer) in de Kempen (Lep., Psychidae), in : Phegea 7 (3) : 57-68.
23. HERBULOT, C., 1948 : Atlas des Lépidoptères de France, Belgique, Suisse, Italie du nord, II Hétérocères, Editions N. Boubée et Cie, Parijs, 145 p. + 16 pl.
24. HOFFMEYER, S., 1974 : De Danske Spindere (2de uitgave), Universitetsforlaget, Aarhus, 270 p. + 24 pl.
25. HOFMANN, E., 1893 : Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas, Verlag der C. Hofmann'schen Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 318 p. + 50 pl.
26. HRUBY, K., 1964 : Prodrómus Lepidopter Slovenska, Vydavatel'stvo Slovenskej Akademie Vied, Bratislava, 962 p.
27. JANSSEN, A., 1976 : Interessante vlinderwaarnemingen, in : Phegea 4 (2) : 26.
28. KOZHANTSJIKOV, I.V., 1965 : Fauna U.S.S.R., Deel III, 2, Psychidae, Akademia Nauk U.S.S.R., Moskou, 517 p.
29. LEMPKE, B.J., 1938 : Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera, derde deel, in : Tijdschr.Ent. 81 : 292.
30. LEMPKE, B.J., 1961 : Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera, achtste supplement, in : Tijdschr.Ent. 104 (8) : 165.
31. LEMPKE, B.J., 1976 : Naamlijst van de Nederlandse Lepidoptera, Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 100 p.
32. LHOMME, L., 1923-1935 : Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, Volume I, Macrolépidoptera, Le Carriol, Par Douelle (Lot), 800 p.
33. McDONNOGH, R.S., 1941 : The morphology of Luffia ferchaultella (Stephens) and a comparison with Luffia lapidella (Goeze) (Lep., Psychidae), in : Trans.Soc.Br.Ent. 7 : 191-209.
34. OCHSENHEIMER, F., 1810 : Die Schmetterlinge von Europa, Dritter Band, Gerhard Fleischer dem Jüngern, Leipzig, 360 p.
35. OCHSENHEIMER, F., 1816 : Die Schmetterlinge von Europa, Vierter Band, Gerhard Fleischer dem Jüngern, Leipzig, 224 p.
36. OSTHELDER, L., 1933 : Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen, I. Teil : Gross-Schmetterlinge, in : Mitt.Mönc.hent.Ges., Beilage zum 22. Jahrgang, 583 p.
37. Oudemans, J.T., 1900 : De Nederlandse Insecten, Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage, 836 p. + 38 pl.
38. ROMANISZYN, J. & SCHILLE, F., 1930 : Fauna Motyli Polski, Krakau, 553 p.

39. RONDOU, J.P., 1932 : Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées, in : *Annls Soc.ent.Fr.* 60 : 251.
40. SEITZ, A., 1913 : Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Gross-Schmetterlinge, II. Band, Die Bombyciden und Sphingiden des Palaearktischen Faunengebietes, Verlag des Seitz'schen Werkes, Alfred Kernen, Stuttgart, 479 p. + 56 pl.
41. SNELLEN, P.C.T., 1867 : De vlinders van Nederland, *Macrolepidoptera*, Systematisch beschreven, Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage 763 p. + 4 pl.
42. SPEYER, Adolf & SPEYER, August, 1858 : Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. I. Teil, Die Tagfalter, Schwärmer und Spinner, Wilhelm Engelmann Leipzig, 478 p.
43. SPULER, A., 1910 : Die Schmetterlinge Europas, II. Band, E.Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 526 p.
44. STAUDINGER, O., 1861 : Catalog der Lepidopteren Europas und der angrenzenden Länder, Dresden, 192 p.
45. STAUDINGER, O., 1871 : Catalog der Lepidopteren des Europäischen Faunengebietes, Dresden, 426 p.
46. STAUDINGER, O., 1901 : Catalog der Lepidopteren des Palaearktischen Faunengebietes, I. Teil : Papilionidae-Hepialidae, R. Friedländer und Sohn, Berlin, 411 p.
47. TEOBALDELLI, A., 1976 : *Macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchiagiano)*, in : *Note ed Appunti Sperimentali di Entomologia agraria*, 16 : 81-346.
48. TER HAAR : *Onze Vlinders*, W.J. Thieme & Cie, Zutphen, 476 p.
49. THURNER, J., 1948 : Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols, in *Sonderheft der Carinthia II*, *Mitt.naturw.Ver.Kärnten*, Klagenfurt, 200 p.
50. VORBRÖDT, K., 1914 : Die Schmetterlinge der Schweiz, II. Band, *Geometridae-Hepialidae*, Verlag K.J. Wyss, Bern, 727 p.
51. WAGNER, H., 1936 : *Taschenbuch der Schmetterlinge*, Fünfte Auflage, Verlag I.F. Schreiber, Eslingen, 180 p. + 30 pl.
52. WOLFSBERGER, J., 1965 : Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen, Die *Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes*, in : *Memorie Mus.civ.Stor.nat.Verona* 13 : 106.
53. WOLFSBERGER, J., 1971 : Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen, Die *Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien*, in : *Memorie Fuori Ser.Mus.civ.Storia nat.Verona* 4 : 102.

Summary : A compilation of the distribution of the three subspecies of Oreopsyche plumifera is given : ssp. plumifera occurs in a vast region extending from western Europe. (except the British-Isles) to the Altai mountains in the east. Ssp. valesiella is the smallest form and occurs at high altitudes of the European mountains, while ssp. mediterranea, the largest form, inhabits the mediterranean region.

Résumé : L'auteur donne la bibliographie de la répartition des trois sous-espèces d'Oreopsyche plumifera. Ssp. plumifera vole dans une vaste région qui s'étend de l'Europe occidentale (avec l'exception des Isles Britanniques) jusqu'à l'Altai dans l'est. Ssp. valesiella est la forme la plus petite et elle vit dans les hautes altitudes des montagnes européennes, tandis que ssp. mediterranea, plus grande que les autres, occupe la région méditerranéenne.

H. HENDERICKX, Wandelweg 11, 2400 MOL.

VERENIGINGSLEVEN

(Willy DE PRINS)

Twee leden van onze vereniging ontvingen in 1979 de biologieprijs Jacques KETS. Deze prijs, toegekend door de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen en genoemd naar de eerste directeur van deze maatschappij, heeft tot doel jonge mensen te stimuleren in hun studie van de natuur.

Joris JANSSENS was laureaat van het vrij onderwijs met zijn studie betreffende de "Lepidoptera langs de Scheldeoevers te Antwerpen". Joris zit in de 6de Latijn-Wetenschappelijke van het Sint-Lievenskollege te Antwerpen en beloofde een verkorte versie van zijn 86 pagina's tellende studie klaar te maken voor publikatie in Phegea.

Jerome Xavier VAN ROEY was laureaat van het officieel onderwijs met een werk over het "Verzamelen en determineren van insekten". Jerome Xavier studeert in het 3de jaar A2 van het Provinciaal Instituut voor Technisch Onderwijs te Stabroek.

Het bestuur van de Vereniging voor Entomologie feliciteert beide laureaten met hun prijs en spreekt de wens uit dat in de toekomst nog andere van de talrijke jonge leden bereid zullen worden gevonden om op ernstige en wetenschappelijk verantwoorde wijze aan entomologie te doen, al dan niet met de bedoeling de Jacques KETS-prijs in de wacht te slepen.

W.O. DE PRINS : Diksmuidelaan 176, 2600 BERCHEM.

LIBELLEN AAN DE KLEIPUTTEN TE HEMIKSEM

(Koen MARTENS)

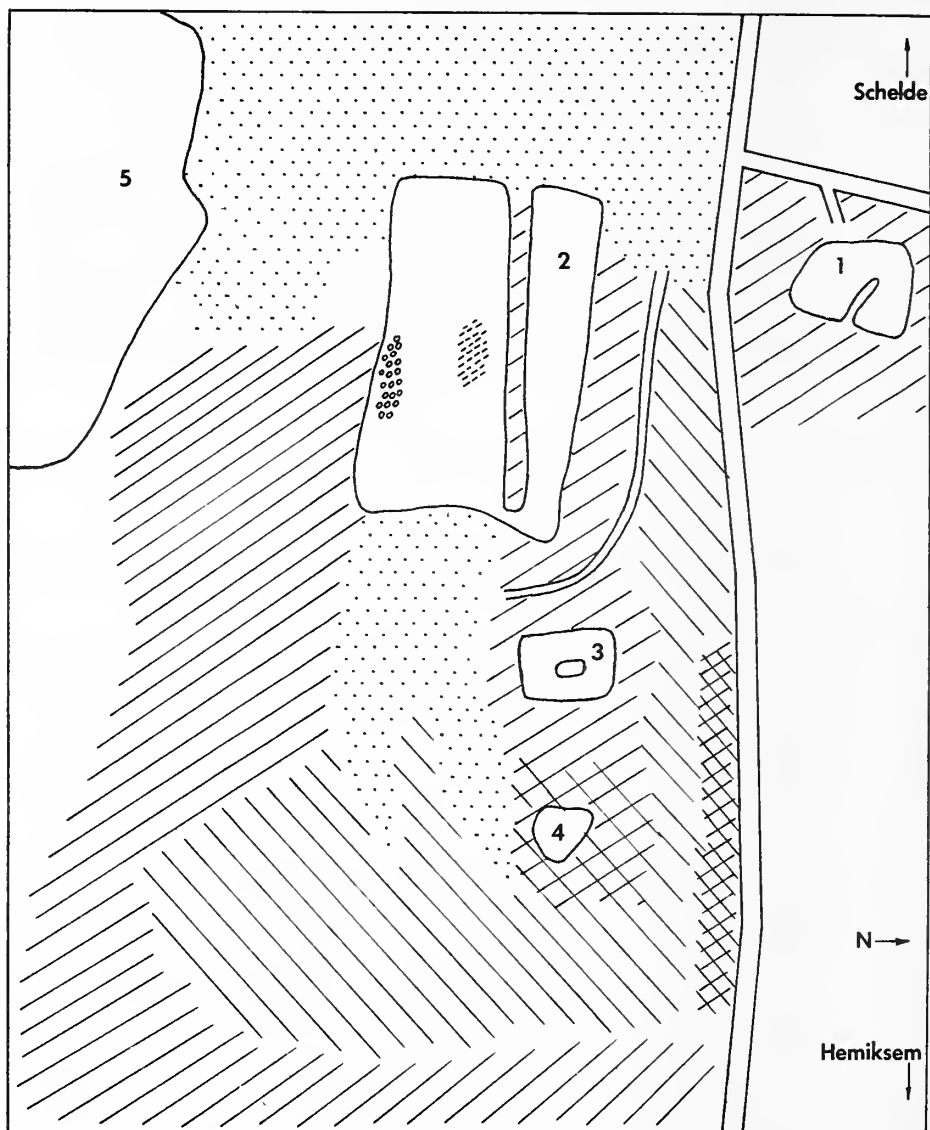
1. Inleiding

Tijdens een viertal ekskursies, één in 1978 en drie in 1979, werd de Odonatenfauna van de kleiputten te Hemiksem (Antwerpen) onderzocht. Deze kleiputten zijn gelegen tussen de Schelde en de spoorlijn Antwerpen-Boom, in het noordelijk deel van het grondgebied Hemiksem. Niet-tegenstaande het feit dat de waarnemingen alle vrij laat verricht zijn (vanaf begin augustus), werden toch 17 soorten genoteerd. Mogelijk komen nog andere juffersoorten waarvan de voornaamste vliegperiode in mei-juni valt, in het gebied voor, maar daarover kan ik hier niets zeggen.

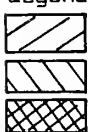
2. Biotopen

In figuur 1 krijgen we een overzicht van de verschillende biotopen in het gebied.

- a. Bosjes, bestaande uit zilberberk, wilg en zwarte els. Het betreft overwegend bomen van 10 à 20 jaar oud. Op deze delen was er ook onderbegroeiing van voornamelijk grassen en bramen.
- b. Kruidenvegetatie : o.a. aardaker, wederik, veldlathyrus, wolfspoot, Sint-Janskruid, vlasleeuwebek, heelblaadje, agrimonie, leverkruid, ijzerhard, Canadese guldenroede, duizendguldenkruid, camilles, wilgenroosje, kruipganzerik, kattestaart, wauw en vele grassen.
- c. Struiken : overgangen tussen a en b.
- d. De verschillende plassen met hun karakteristieke vegetaties. Voornamelijk op 4 plaatsen werd naar libellen gezocht :
 - plas 1 : zo goed als geen begroeiing in het water, wel overhangende takken van els, wilg en berk. Overige oeverbegroeiing bestaat uit enkele pitruspollen, vele grassen en wolfspoot.
 - plas 2 : vele overhangende takken van zilberberk en wilg. In het water een veldje met veenworten (Polygonum amphibium) en een kleine rietkraag. Langs deze plas komen verschillende stukjes kale oevers (zand- of kestrandjes) voor, welke veel als rustplaats door Orthetrum-soorten verkozen worden.
 - plas 3 : hierrond staat eveneens berk en els, maar ook vele kruiden (wolfspoot, leverkruid, zegroene rus). In het water vele pitruspollen.
 - plas 4 : dit plasje was duidelijk het meest interessante. Ook hierrond vond ik kleine berken. Maar het geheel is veel opener dan de voorgaande en ontvangt dus ook veel meer zonneshijn wat een zeer belangrijke faktor is i.v.m. het voorkomen van libellen. Andere planten : pitruspollen, wilgenroosje, enkele rietplanten, leverkruid en ook distels, grassen en bramen.
 - plas 5 : deze grootste kleiput werd niet onderzocht.



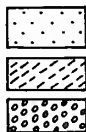
Legende :



berken- en wilgenbosjes

kruidenvegetatie

struiken



reeds opgestort op 01-11-1979

veldje veenwortel

rietkraag

Figuur 1 : Schets van de kleiputten te Hemiksem.

3. Waarnemingen

Het is niet nodig alle soorten tot in het detail te bespreken. Ik zal dus enkel de meest interessante waarnemingen behandelen.

3.1. **Lestes viridis**

Van deze soort is bekend dat zij er een speciale levenscyclus op na houdt. Waar de meeste libellen hun eitjes rechtstreeks in het water of in waterplanten deponeren, legt deze juffer haar eitjes in de over het water hangende takken van bomen of struiken. Uit de eitjes sluiten de zogenaamde 'pronympfen', die dan in het water vallen en daar tot de echte larve vervellen (ROBERT, 1958).

In 1978 werd een vrij grote populatie gevonden bij plas 1. Dat deze soort in 1979 niet meer werd waargenomen in het gebied, hangt samen met het feit dat dan veel minder bij deze plas werd gevangen.

Onder andere op grond van haar afwijkend gedrag, wordt deze soort door sommige auteurs in een apart geslacht, Chalcolestes, ondergebracht.

3.2. **Ischnura pumilio**

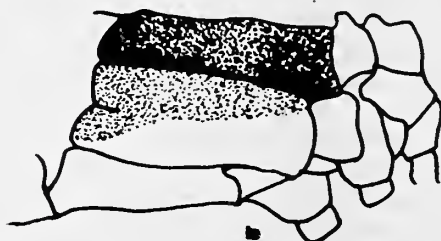
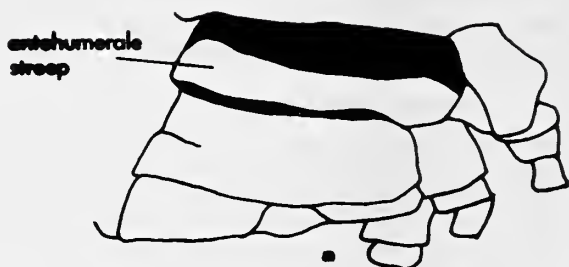
Het betreft hier de vangst van een zeer aberrant wijfje bij plas 4. Zeer summier geef ik hieronder een beschrijving van deze aberrant. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een wijfje Ischnura pumilio, gevangen in Harzé (Luik) in 1979, waarmee de aberrant vergeleken wordt.

a. Overeenkomstige kenmerken :

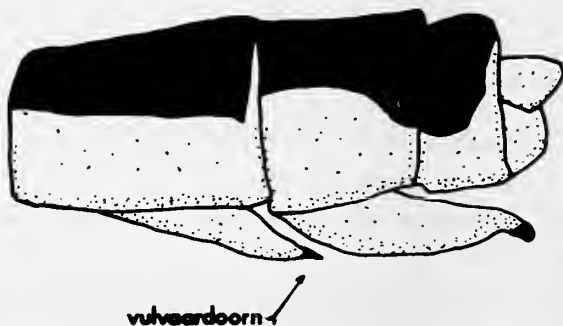
1. Aanwezigheid van een zeer duidelijke vulvaardoorn (zie fig. 4).
2. Aanwezigheid van een (dorsaal) lichtjes opgericht prothorax-uitsteeksel (zie fig. 5).
3. Lengte van het abdomen : 22,4 mm. Dit valt binnen de door ROBERT (1958) opgegeven grenzen van 21-24 mm.
4. Buiten segmenten 1 en 5, zijn de andere abdominaalsegmenten dorsaal plusminus volledig zwart (zie fig. 2). Bij normale wijfjes I. pumilio is zowat het gehele dorsum van het abdomen zwart.

b. Aberrante kenmerken :

1. Volledige afwezigheid van achteroogvlekken, die meestal toch wel duidelijk aanwezig zijn.
2. De afwijkende tekening op segmenten 1 en 5 van het abdomen (zie fig. 2). Vooral de tekening op segment 5 is duidelijk afwijkend. Zulke afwijkingen zijn echter niet zo zeldzaam. In een onderzoek naar de abdominaaltekening van Enallagma cyathigerum (MARTENS e.a., 1977), vonden we dat een dergelijk totaal afwijkend patroon voorkwam met een per segment verschillend percentage. Zo bijvoorbeeld kwam er bij segment 5 in 46 % van de gevallen een afwijking voor, waarvan 4,4 % zeer significant! Bij datzelfde onderzoek werd ook gevonden dat het grootst aantal verschillende afwijkingen eveneens bij segment 5 optrad.

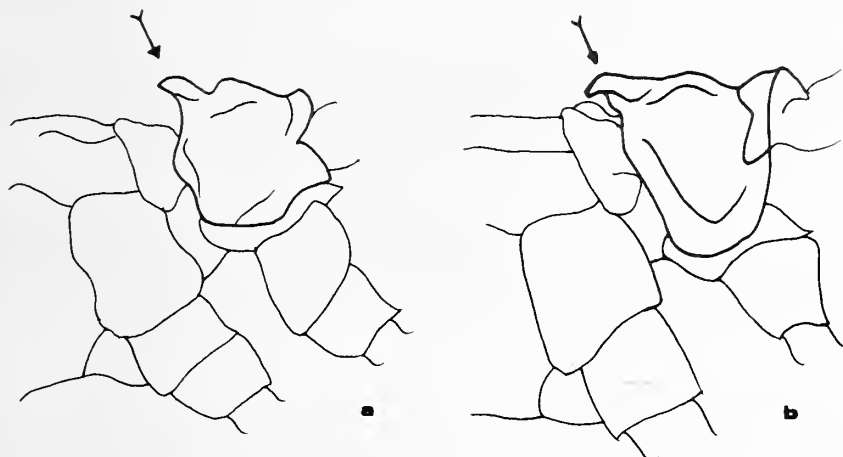


Figuur 3 : lateraal zicht op de thorax van Ischnura pumilio (♀) (x 12).
 a. normaal exemplaar, Harze 1979.
 b. aberrant exemplaar, Hemiksem 1979.



Figuur 4 : lateraal zicht op de laatste drie segmenten van een wijfje van Ischnura pumilio. Het pijltje duidt de duidelijke vulvaardoorn aan. (Hemiksem, 1979) (x 25).

Figuur 2 : dorsaal zicht op het abdomen van het aberrant exemplaar Ischnura pumilio (♀), Hemiksem 1979 (x 6).



Figuur 5 : lateraal zicht op de prothorax van een wijfje Ischnura pumilio (x 25). De pijltjes duiden op de dorsale verheffing.

- a. aberrant exemplaar, Hemiksem (Antwerpen) 1979.
 b. normaal exemplaar, Harzé (Luik) 1979.

3. Het ontbreken van een lichte antehumerale streep op de zijkant van de thorax (zie fig. 3). Normaal komt deze inderdaad voor (ROBERT, 1958 en HAMMOND, 1977). Eenzelfde afwijking als hier geconstateerd, merken we echter ook op een illustratie in het werk van JURZITZA (1978).

Van I. pumilio komen er echter verschillende kleurvormen voor, waarvan er sommige zelfs als aparte ondersoort beschouwd worden (zie 3.3.). Of het in dit geval gaat om een hele populatie vrij gelijkvormig gekleurde individuen, ofwel om een duidelijke aberrant, kon ik niet nagaan. Door de late vangsttijden werd immers enkel dit exemplaar verzameld.

Vermeldenswaard is verder dat het dier gevangen werd aan plas 4; dit is geen diepe kleiput, maar een tijdelijke plas, die bij extreme droogte droogt valt. Dit komt overeen met de voorkeur van de soort voor instabiele milieus (SCHMIDT, 1974).

Ten slotte kan ik nog vermelden dat, buiten deze waarneming, er in de provincie Antwerpen nog slechts 2 andere recente (dit is na 1950) vindplaatsen bekend zijn (CAMMAERTS, 1979).

3.3. Ischnura pumilio aurantiaca

Deze mooi oranje gekleurde vorm wordt door sommige auteurs als aparte ondersoort beschouwd (HAMMOND, 1977), hoewel enkel het wijfje morfologisch te onderscheiden is, terwijl volgens anderen alle jonge wijfjes (glimmers) deze oranje kleur kunnen hebben (JURZITZA, 1978). Inder-

daad was ook dit gevangen wijfje zeer jong (enkele uren oud). LIEFTINCK (1926) beschouwt aurantiaca als een variëteit, meer bepaald de heteromorfe vorm.

3.4. Cercion lindeni

Ook deze soort, door sommige auteurs nog in het geslacht Coenagrion behouden, is in ons land veel minder algemeen. Het is eigenlijk een zuidelijke soort, die in kleinere aantallen ook noordelijk voorkomt tot in Nederland (ROBERT, 1958). In de provincie Antwerpen is zij recent nog op 1 andere plaats waargenomen (CAMMAERTS, 1979).

3.5. Aeschna grandis

De bruine glazenmaker komt ook duidelijk minder talrijk voor in ons land. In de kleiputten te Hemiksem trof ik een relatief grote populatie aan. In enkele uren tijd konden tientallen exemplaren waargenomen worden.

3.6. Orthetrum coerulescens

De azuurblauwe Orthetrum vormt eveneens een bijzondere waarneming. LIEFTINCK (1926) beschrijft de soort als zijnde algemeen in België. Dit is echter momenteel zeker niet meer het geval. In Vlaanderen is de soort nog op verschillende plaatsen bekend in Limburg, sporadisch in Antwerpen en Brabant en niet in West- en Oost-Vlaanderen (CAMMAERTS 1979). Slechts één mannetje werd in 1978 gevangen en de soort werd niet opnieuw waargenomen in 1979, ondanks vrij intensief zoeken. Mogelijk betrof het een migrant uit het noorden van de provincie of uit Limburg.

3.7. Sympetrum dense

De zwarte Sympetrum is wel vrij algemeen in ons land. Speciaal is wel de vondst van een glimmer (♂) met slechts drie ontwikkelde vleugels. Bij het uitsluipen uit de larvehuid zijn de vleugels nog vormloze hoopjes, die dan gedurende één of meer uren intensief moeten opgepompt worden. Bij dit dier was de linker achtervleugel niet ontplooid.

4. Besluit

Zoals ook op figuur 1 te zien is, wordt dit gebied bedreigd door opstortingen. De bedoeling is zelfs om van dit gebied de grootste opslagplaats voor industriële afval uit het Antwerpse te maken. Hoewel bovenstaand overzicht van de voorkomende libellen bezwaarlijk volledig genoemd kan worden, toont het m.i. toch reeds de grote biologische waarde en diversiteit van het gebied aan. Zal dan andermaal een van de laatste interessante natuurgebiedjes uit het Antwerpse moeten verdwijnen?

5. Dankwoord

Ik ben veel dank verschuldigd aan dr. H.J. DUMONT voor zijn hulp bij de determinatie van de hoger beschreven aberrant.

Tabel : Waarnemingen van Odonata bij de kleiputten te Hemiksem (1978 - 1979).

Soort	28-08-1978	05-08-1979	12-08-1979	08-09-1979
ZYGOPTERA				
Lestes viridis	+	-	-	-
L. sponsa	+	+	+	-
Platynemis pennipes	+	+	-	-
Ischnura pumilio	-	+	-	-
I. pumilio aurantiaca	-	+	-	-
I. elegans	-	+	+	+
Cercion lindenii	-	+	-	-
Coenagrion puella	-	+	-	-
ANISOPTERA				
Anax imperator	-	-	+	-
Aeschna cyanea	+	+	+	-
A. grandis	-	+	+	+
A. mixta	-	-	-	+
Orthetrum cancellatum	+	+	-	-
O. coerulescens	+	-	-	-
Sympetrum sanguineum	+	+	+	-
S. danae	-	+	+	+
S. vulgatum	+	+	+	-
S. striolatum	+	+	-	+

Literatuur :

- CAMMAERTS, R., 1979 : Les Odonates de Belgique et des Régions limitrophes, in : Atlas provisoire des insectes de Belgique, uitgegeven door J. LECLERCQ en Ch. VERSTRAETEN (kaarten 1333 tot 1400), Gembloux.
- DUTMER & DUYM, 1974 : Libellen, tabellen voor de Nederlandse imago's en larven, Jeugdbondsuitgeverij, s.l.
- HAMMOND, C.O., 1977 : The Dragonflies of Great Britain and Ireland, Curwen Books, London.
- JURZITZA, G., 1978 : Unsere Libellen, Kosmos, Stuttgart.
- LIEFTINCK, M., 1926 : Odonata Neerlandica, Tijdschr. Ent. 1926 : 61-174, 85-226.

- MARTENS, K. et al., 1977 : Odonata in de Heide van Kalmthout, ongepubliceerd.
- ROBERT, P.A., 1958 : Les Libellules, Delachaux à Niestlé, Paris.
- SCHMIDT, E., 1974 : Faunistisch-ökologische Analyse der Odonatenfauna der Nordfriesischen Inseln Amrum, Sylt und Föhr, in : Faun.-ökol. Mitt. 4 : 401-418.
- SCHMIDT, E., 1975 : Die Libellenfauna des Lübecker Raumes, in : Ber. Ver. nat. hist. Mus. Lübeck 13/14 : 25-43.

Résumé : L'auteur observa la faune odonatologique à l'occasion de quatre excursions aux glaisières d'Hemiksem, juste au sud de la ville d'Anvers. Bien que ces excursions furent organisées très tard (dans le mois d'août), pas moins de 17 espèces furent notées. Quelques captures intéressantes sont examinées dans cet article : Lestes viridis, Ischnura pumilio (avec la description d'une femelle aberrante), Ischnura pumilio aurantiaca, Cercion lindenii, Aeschna grandis, Orthetrum coerulescens et Sympetrum danae. Les glaisières sont malheureusement destinées à devenir une décharge pour ordures industrielles.

Summary : During four excursions in 1978 and 1979, the Odonata-fauna in the clay-pits of Hemiksem (south of Antwerp) was examined. Although all observations were situated very late in the year (August) still 17 different species were captured. Some interesting captures are discussed : Lestes viridis, Ischnura pumilio (a description of an aberrant female is given), Ischnura pumilio aurantiaca, Cercion lindenii, Aeschna grandis, Orthetrum coerulescens and Sympetrum danae. The area is predestined to become a dumping ground for industrial waste.

K. MARTENS : L. Mastplein 19, 2710 HOBOKEN.

INTERESSANTE ARTIKELS

(Willy DE PRINS)

Atalanta (Würzburg) 10 (3), 1979

W. BACK schrijft over de biologie van de Europese en Noordwestafrikaanse populaties van Euchloe ausonia Hübner. Het artikel bevat talrijke foto's van vlinders, rupsen en poppen (Pieridae).

Bull. Bel. Lep. Kring 8 (3), 1979

L. VANHERCKE vermeldt een nieuwe soort voor de Belgische fauna : Apophrila australis Boisduval (Noctuidae).

Bull. Soc. Lép. français 2 (4) 1978

G.N. BURTON bestudeert de soorten uit het genus Erebia die voorkomen in het Massif Central (Satyridae).

Buttleti Soc. Catalana Lep. 22, 1979

J.J.P. DE-GREGORIO bespreekt de Katalaanse soorten uit het genus Agrodiaetus : ripartii Freyer, dolus Hübner en damon Denis en Schiffermüller (Lycaenidae).

Ent. Berichten 39 (11), 1979

B.J. LEMPKE vermeldt een nieuwe soort voor de Nederlandse fauna: Tinea turicensis Müller-Rutz (Tineidae). A. VAN FRANKENHUYZEN en T. WYNEN beschrijven een nieuwe vangmethode voor Synanthedon myopaeformis Borkhausen (Sesiidae).

Entomologist's Record 91 (7-8), 1979

R. LEESTMANS geeft een kort overzicht van wat er in België zoal aan entomologische verenigingen en dito publikaties bestaat.

Ent. Zeitschrift (Frankfurt) 89 (12), 1979

J. DE FREINA schrijft een interessante bijdrage over het onderscheid tussen de soorten Allancastris cerisyi Godart en A. deyrollei Oberthür (Papilionidae).

Linneana Belgica 7 (10), 1979

A. SAUSSUS geeft een zeer uitgebreide synthetiserende studie over Lycia zonaria Denis & Schiffermüller (Geometridae).

Nachr. Blatt Bayer. Ent. 28 (4), 1979

T. WITT beschrijft een nieuwe Pelosia-soort uit de Sierra Espuña in Spanje : Pelosia hispanica. Het artikel bevat tekeningen van de voelsprieten en mannelijke genitalia van de aanverwante soorten : P. muscerda Hufnagel, P. obtusa Herrich-Schäffer, P. noctis Butler en P. ramosula Staudinger (Arctiidae).

Nota Lepidopterologica 2 (1-2), 1979

E. BALLETO en G.G. TOSO beschrijven een nieuwe soort uit het genus Agrodiaetus : galloi. Deze soort vliegt in Zuid-Italië en is nauw verwant met A. ripartii Freyer (Lycaenidae).

Shilap, Revta. Lep. 7 (26), 1979

M.R. GOMEZ BUSTILLO publiceert in bijlage een "Lista sistemática actualizada de Los Noctuidae de la Península Iberica", waarin 685 soorten staan vermeld. In een addendum (Shilap, Revta. Lep. 7(27), supplement) worden daar nog 2 soorten aan toegevoegd.

W.O. DE PRINS

BOEKBESPREKING

HEATH, J. et al. : The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland, Vol. 9, Sphingidae - Noctuidae (part 1). 25 x 21 cm, 288 p., 16 kleurplaten, uitgeverij Curwen Books London, 1979, 25 Pond.

Dit is het tweede boek dat verschijnt in een groots opgezette reeks over de Lepidoptera van Groot-Brittannië en Ierland (zie voor de bespreking van het eerste deel : Phegea 4(2) : 31-32). Het negende deel uit de reeks behandelt de families : Sphingidae, Notodontidae, Thaumetopoeidae, Lymantriidae, Arctiidae, Ctenuchidae, Nolidae en Noctuidae (alleen Noctuinae en Hadeninae).

Het eerste hoofdstuk behandelt de reukorganen bij mannelijke vlinders, gelokaliseerd in het achterlijf, het borststuk, de poten of de vleugels. Dan worden achtereenvolgens de verschillende hoger vermelde families besproken. Telkens wordt een determineertabel tot op de soort gegeven. Het imago en de levenscyclus van elke soort worden in het kort beschreven. De verspreiding wordt visueel voorgesteld op een verspreidingskaartje. Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een literatuurlijst over de behandelde familie.

Door het vastleggen van enkele typesoorten waren drie nomenklatuurwijzigingen onvermijdelijk : het vroegere genus Harpya moet nu Furcula heten, het vroegere genus Hybocampa heet nu Harpya en de soort biren Goeze wordt uit Lacanobia afgescheiden en in Papestra geplaatst.

Op 3 platen tussen p. 40-41 worden 38 kleurfoto's van imago's in natuurlijke houding en rupsen afgedrukt. Deze foto's zijn over het algemeen wel van goede kwaliteit, maar ik vraag mij toch af wat hun doel is in het boek. Misschien was het beter geweest ze gewoon weg te laten en daardoor de prijs van het toch wel dure boek te drukken.

De 13 kleurplaten met akwarellen van Brian HARGREAVES zijn eens te meer van uitzonderlijke kwaliteit. Van verscheidene soorten worden verschillende exemplaren afgebeeld; b.v. 8 exemplaren van Arctia caja Linnaeus, 9 exemplaren van Agrotis exclamationis Linnaeus, 6 exemplaren van Noctua pronuba Linnaeus enz. Alle exemplaren zijn op ware grootte afgebeeld, behalve de Nolidae die men anderhalve keer vergroot heeft.

De grafische verzorging van het boek ligt op een zeer hoog peil. Het kan daarom aan ieder die zich met Europese vlinders bezighoudt aanbevolen worden. Terloops zij gezegd dat het beslist niet nodig is in te tekenen op de volledige reeks. Men kan de verschillende delen afzonderlijk kopen. De eerste zes delen bevatten de zogenaamde Microlepidoptera (waarbij ook Hepialidae, Cossidae, Zygaenidae, Limacodidae, Psychidae en Sesiidae worden gerekend), en in de laatste vier delen worden de Macrolepidoptera behandeld.

W.O. DE PRINS

WEBERLING, F. en SCHWANTES, H.O. : Pflanzensystematik. 395 p., 116 figuren. 18,5 x 12 cm, uitgeverij Eugen Ulmer, Postfach 1032, D-7000 Stuttgart, 1979, 3de editie, 26,80 DM.

Ondanks het grote overwicht dat de huidige physiologen in het onderzoek en de scholing bereikt hebben, heeft de systematiek toch nog niets van haar betekenis voor de biologie verloren, al was het maar omdat ze een fundamentele noodzaak is bij alle werk in de verschillende takken van de wetenschap.

Over het doel en de werkwijze van een biologische systematiek zijn er nogal veel vage en valse voorstellingen. Voor velen nog bestaat haar activiteit uit een louter beschrijven en een onderscheid maken tussen soorten en ze dan opdelen in een welbepaald schuifjessysteem. In werkelijkheid gaat het om veel meer. Met systematiek verkrijgen we een volledig beeld van de grote verscheidenheid in de organismen en terzelfdertijd ook een inzicht in de samenhang van de vormen waarin we algemene biologische wetmatigheden kunnen erkennen.

Dit beeld en inzicht zijn alleen maar te bekomen als men zoveel mogelijk gegevens over vorm, levenswijze, verspreiding, veranderlijkheid, samenstelling en andere eigenschappen van deze levende wezens onderzoekt.

Het hier besproken boekje houdt daar allemaal rekening mee. Allereerst worden de basisprincipes, het doel en de werkmethode van de systematieker behandeld. Voor de beginner zowel als voor de gevorderde lezer wordt een overzicht gegeven van de groepen van het natuurlijk systeem, met hun vermoedelijke verwantschappen of samenhangigheden. Uit deze groepen wordt een hele reeks van vormen besproken met hun bijzondere kenmerken. Ook worden de bijzonderste soorten aangehaald die in de natuur en in het leven van de mens een belangrijke rol spelen, zowel nuttige planten als ziekteverwekkers bij mens en dier.

Deze derde uitgave heeft de schrijver de gelegenheid gegeven om de noodzakelijke verbeteringen en aanvullingen in de tekst door te voeren en kon daarmee aan de verdere ontwikkeling van de wetenschappelijke waarde van het boek tegemoet komen. Daarbij maken de vele verduidelijkende tekeningen het de lezer van dit moderne leerboekje nog heel wat aangenamer om zich in deze studie te verdiepen.

HEINRICH, W. : Allgemeine Geobotanik. 260 p., 135 figuren en 22 tabellen. 18,5 x 12 cm, uitgeverij Eugen Ulmer, Postfach 1032, D-7000 Stuttgart, 1979 (2de editie), 19,80 DM.

Een zakboek moet alleen maar een korte inleiding zijn en moet geen volledig overzicht geven van de methoden en de problemen van een bepaald wetenschappelijk gebied. Zo een boekje kan niet anders dan zich tot het essentiële beperken. Deze tweede herwerkte en vervolledigde uitgave over de algemene plantenaardrijkskunde is daar volledig in gelukt. Plantenaardrijkskunde kan men moeilijk uit boeken leren. Die kunnen alleen maar aansporen tot nauwkeurig waarnemen en het uitvoeren van proeven in de natuur zelf.

Om die reden beschouwt men in de inleiding vooral de onderlinge verhoudingen tussen de verschillende Middeneuropese gemeenschappen, waarmee de lezer vertrouwd gemaakt wordt. Het eerste deel behandelt dan de floristische plantenaardrijkskunde of de areaalkunde, deel twee de historische plantenaardrijkskunde, te beginnen met de oudste uittreksels uit de geschiedenis van de plantenwereld en eindigend met het probleem van de bescherming van de zeldzame plantensoorten.

Het derde deel handelt over de plaatselijke plantenaardrijkskunde met een kort overzicht van de voornaamste Middeneuropese eenheden : de plantengemeenschappen, de concurrentie, bestandopnamen, plantengezelschappen, het sociologisch systeem, de suksessie, de ekologische orden, de plaatselijke vegetatie en de hoogtetrappen.

Het vierde deel behandelt de ekologische plantenaardrijkskunde met onder andere de warmtefactor, de temperatuursomstandigheden, de waterfactor, de lichtfactor, chemische en mechanische factoren en de afbraak van de organische stoffen in de bodem.

Een literatuurlijst per deel maakt verdere studie mogelijk. De bij de tekst horende voorstellingen zijn buitengewoon bevattelijk en de foto's zijn uitstekend van weergave. Gezien de korte tijd sinds het verschijnen van de vorige uitgave heeft de samensteller toch een hele reeks verbeteringen kunnen aanbrengen waardoor het boek helemaal actueel is gemaakt. Zij die zich bezig houden met biologie, aardrijkskunde, land- of bosbouw en vooral zij die hierin onderwijzen, zullen heel veel nuttige informatie uit dit boekje kunnen halen.

V.F. NAVEAU, ir.

INHOUD :

ANDONIEM : -Rechtzetting betreffende <u>Callorixa producta</u> (Heteroptera) 6	
DE PRINS, W.O. : -Verenigingsleven_____	16
-Interessante artikels_____	24
-Boekbespreking_____	26
HENDERICKX, H.A. : -De verspreiding van de ondersoorten van <u>Dreopsyche plumifera</u> (Ochsenheimer) in Eurazië (Lep., Psychidae)_____	7
MARTENS, K. : -Libellen aan de kleiputten te Hemiksem_____	17
NAVEAU, V.F. : -Boekbespreking_____	26
PEETERS, T. : -Kweek met <u>Acherontia atropos</u> (Linnaeus) (Lep., Sphingidae)_____	1



PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de
VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE
van de
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

Redaktieadres : W. De Prins, Diksmuidelaan 176, 2600 Berchem. Tel. : 031 - 22.02.35

Jaargang 8

april 1980

Nummer 2

DE NACHTVLINDERFAUNA VAN ANTWERPEN- LINKEROEVER

(Joris JANSSENS)

Eind 1976 werd gestart met een uitgebreid onderzoek naar het voorkomen van nachtvlinders te Antwerpen-Linkeroever. Dit was voornamelijk het gevolg van de ontdekking, dat de tunnel voor fietsers die Antwerpen met de Linkeroever verbindt, het 'dagverblijf' vormt voor vele 's nachts vliegende insecten. Deze worden door de verlichting van de ingangen aangetrokken en geraken alzo in de tunnelgangen verzeild. Al snel bleek dat er heel wat meer te vinden was dan wat men zou verwachten in de onmiddellijke omgeving van de stad. Dit vormde dan ook een goede stimulans om de tellingen verder te zetten. In de loop van drie jaar werden 207 soorten nachtvlinders gevonden en ongeveer 3 400 exemplaren. Deze interessante resultaten zijn hoogstwaarschijnlijk te danken aan de min of meer speciale biotopen die we op Linkeroever aantreffen. Enerzijds bevinden er zich nog enige resten van een oevervegetatie langs de Schelde, met planten zoals riet, dotterbloem, zeeaster en zeebies, en anderzijds zijn er de kenmerkende zandopspuitingen. Op de braakliggende stukken heeft zich spontaan een vegetatie ontwikkeld die typisch is voor de duinen.

Deze twee biotopen en hun overgangen in elkaar maken in hoofdzaak de onmiddellijke omgeving van de tunnel uit, samen met de nagenoeg nergens ontbrekende aanplantingen van sierstruiken en bomen. Deze plantengemeenschappen herbergen elk hun typische 'vlindergemeenschappen', en zo werden er dus vlinders aangetroffen die thuishoren in moerasige gebieden, in kuststreken, en op gekultiveerde gronden. Verdere gegevens over de plantengemeenschappen en biotopen van Antwerpen-Linkeroever kan men vinden in "Natuurwetenschappelijke studie en waardebeoordeling van de natuurgebieden op Antwerpen-Linkeroever" van de "Werkgroep Natuurbehoud Linkeroever", uitgegeven in 1979.

In verband met de werkwijze kan vermeld worden dat er een uitgebreide steekproef met merktekens werd genomen naar het al dan niet terugkeren van vlinders, die buiten losgelaten werden op enige afstand van de tunnel. Zonder het merken van de exemplaren, wat met een kleine verfstip gebeurde, was het moeilijk juiste telresultaten te bekomen, vooral in perioden van drukke vliegactiviteit. Hieruit is gebleken dat veruit het grootste deel van de vlinders na één bezoek genoeg had van de tunnel en niet weerkeerde.

Een ander proefje bestond erin alle vlinders van één soort te merken en ze te laten zitten in de gangen. Dit werd uitgevoerd met de exemplaren van Omphaloscelis lunosa Haworth omdat deze zo talrijk voorkwamen. Uit het aantal nieuwe vlinders kan men goed het verloop van de vliegactiviteit van de soort volgen. De resultaten zijn weergegeven in de volgende tabel :

	september							oktober						
	09	13	16	19	23	26	30	04	07	11	14	18	21	
Aanwezige exemplaren	0	3	21	38	70	56	39	12	10	21	6	2	0	
Reeds gemerkte exemplaren	0	0	3	14	23	31	23	8	4	17	5	2	0	
Procentueel	0	0	14	36	33	55	59	67	40	81	83	100	0	

Vele exemplaren ten slotte werden dood gevonden in de tunnel en deze werden dan verzameld voor preparatie. De mij onbekende vlinders en twijfelgevallen werden natuurlijk ook meegenomen voor determinatie. Enkele lokale soorten waren gedurende één of meer jaren relatief gewoon. Zo was bijvoorbeeld Myelois cribrella Hübner talrijk in 1979, Scopula marginepunctata Goetze gedurende al de jaren van het onderzoek, Agrotis ripae Hübner in 1977, Mythimna l-album Linnaeus in 1977, en Photodes fluxa Hübner in 1979. Ook nog het onderstrepen waard is de waarneming van de trekvlinder Palpita unionalis Hübner en het veelvuldige voorkomen van Omphaloscelis lunosa Haworth en Hoplodrina ambigua Denis & Schiffermüller.

De lijst geeft voor elke soort het aantal exemplaren voor de jaren 1977, 1978 en 1979 met daarnaast de uiterste data waarop de soorten werden aangetroffen.

HEPIALIDAE

1. <i>Hepialus sylvina</i> Linnaeus	11	9	15	17.08/13.09
-------------------------------------	----	---	----	-------------

COSSIDAE

2. <i>Zeuzera pyrina</i> Linnaeus	1	0	0	06.07
3. <i>Cossus cossus</i> Linnaeus	0	0	1	11.07

ZYGAENIDAE

4. <i>Zygaena filipendulae</i> Linnaeus	0	0	1	04.08
-----------------------------------------	---	---	---	-------

PSYCHIDAE

5. <i>Psyche casta</i> Pallas	0	0	2	21.07/28.07
-------------------------------	---	---	---	-------------

TINEIDAE

6. <i>Monopis ferruginella</i> Hübner	0	0	4	02.09
---------------------------------------	---	---	---	-------

YPONOMEUTIDAE

7. <i>Argyresthia goedartella</i> Linnaeus	0	0	1	30.06
--------------------------------------------	---	---	---	-------

DECOPHORIDAE

8. <i>Hofmannophila pseudospretella</i> Stt.	2	0	1	13.07/16.09
9. <i>Carcina quercana</i> Fabricius	0	0	1	13.07
10. <i>Agonopterix arenella</i> Den. & Schiff.	0	0	2	05.05/31.10

GELECHIIDAE

11. <i>Anacamptis populella</i> Clerck	0	0	1	16.08
12. <i>Brachmia rufescens</i> Haworth	0	0	1	13.07

TORTRICIDAE

13. <i>Pandemis cerasana</i> Hübner	0	0	1	13.07
14. <i>Clepsis spectrana</i> Treitschke	0	0	3	03.06/20.08
15. <i>Tortrix viridana</i> Linnaeus	1	0	0	02.07
16. <i>Acleris variegana</i> Denis & Schiff.	0	1	2	08.08/16.09
17. <i>Epiblema foenella</i> Linnaeus	0	1	1	12.08/13.08
18. <i>Cacochroea grandaevana</i> Lien. & Zell.	0	0	2	08.06/18.06
19. <i>Olethreutes lacunana</i> Den. & Schiff.	0	0	1	27.05

COCHYLIDAE

20. <i>Agapeta hamana</i> Linnaeus	1	0	4	09.07/16.09
------------------------------------	---	---	---	-------------

PYRALIDAE

21. <i>Chilo phragmitella</i> Hübner	1	2	6	06.07/09.09
22. <i>Calamotropha paludella</i> Hübner	1	0	0	23.07
23. <i>Crambus perlella</i> Scopoli	1	8	21	26.06/13.08
24. <i>Agriphila straminella</i> Den. & Schiff.	4	2	9	28.06/28.08

1977 1978 1979

25. <i>Agriphila tristella</i> Den. & Schiff.	0	28	48	28.07/08.09
26. <i>Agriphila inquinatella</i> Den. & Schiff.	0	1	0	28.08
27. <i>Agriphila latistria</i> Haworth	0	1	0	28.08
28. <i>Agriphila geniculea</i> Haworth	4	8	10	12.08/08.09
29. <i>Catoptria falsella</i> Den. & Schiff.	0	0	1	20.09
30. <i>Platytes alpinella</i> Hübner	0	1	1	28.07/08.08
31. <i>Schoenobius gigantella</i> Den. & Schiff.	2	0	0	28.06/12.08
32. <i>Parapoynx stratiotata</i> Linnaeus	1	0	0	05.09
33. <i>Evergestis forficalis</i> Linnaeus	0	0	1	08.08
34. <i>Evergestis extimalis</i> Scopoli	2	2	14	03.06/05.09
35. <i>Pyrausta purpuralis</i> Linnaeus	0	0	1	02.09
36. <i>Sitochroa verticalis</i> Linnaeus	0	1	2	28.07/30.07
37. <i>Ostrinia nubilalis</i> Hübner	0	1	0	27.07
38. <i>Eurrhyncha hortulata</i> Linnaeus	0	1	1	09.06/08.08
39. <i>Pleuroptya ruralis</i> Scopoli	1	1	1	22.07/12.08
40. <i>Palpita unionalis</i> Hübner	1	0	0	29.10
41. <i>Aglossa pinguinalis</i> Linnaeus	1	1	5	09.07/12.08
42. <i>Galleria mellonella</i> Linnaeus	1	0	0	23.07
43. <i>Melissoblyptus zelleri</i> Joannis	0	2	0	13.08/18.08
44. <i>Anerastia lotella</i> Hübner	0	2	1	22.07/31.07
45. <i>Myelois cribrella</i> Hübner	0	5	13	05.06/15.07

PTEROPHORIDAE

46. <i>Platyptilia gonodactyla</i> Den. & Schiff.	0	3	1	24.08/10.09
47. <i>Stenoptilia zophodactylus</i> Duponchel	0	0	1	31.08
48. <i>Pterophorus pentadactyla</i> Linnaeus	0	1	1	05.08
49. <i>Emmelina monodactyla</i> Linnaeus	2	0	4	08.08/29.10

LASIOCAMPIDAE

50. <i>Philudoria potatoria</i> Linnaeus	12	32	16	14.07/20.08
------------------------------------------	----	----	----	-------------

DREPANIDAE

51. <i>Drepana falcataria</i> Linnaeus	0	0	1	12.08
52. <i>Cilix glaucata</i> Scopoli	0	0	1	28.07

THYATIRIDAE

53. <i>Tethea ocularis</i> Hübner	0	0	1	27.06
54. <i>Tethea</i> or Denis & Schiffermüller	0	0	3	18.07/25.08

GEOMETRIDAE

55. <i>Cyclophora punctaria</i> Linnaeus	0	1	0	31.08
56. <i>Timandra griseata</i> Petersen	6	1	13	09.06/05.09
57. <i>Scopula marginepunctata</i> Goeze	48	24	46	06.06/27.09
58. <i>Idaea biselata</i> Hufnagel	1	0	0	22.06
59. <i>Idaea fuscovenosa</i> Goeze	0	0	1	25.07
60. <i>Idaea seriata</i> Schrank	3	3	0	28.06/20.09
61. <i>Idaea dimidiata</i> Hufnagel	0	1	7	27.06/15.08
62. <i>Idaea aversata</i> Linnaeus	1	0	1	30.06/30.07

	1977	1978	1979	
63. Xanthorhoe spadicearia Den. & Schiff.	1	0	1	04.08/12.08
64. Xanthorhoe ferrugata Clerck	0	1	0	10.05
65. Xanthorhoe fluctuata Linnaeus	1	6	11	02.06/21.10
66. Epirrhoe alternata Müller	0	0	1	27.06
67. Camptogramma bilineata Linnaeus	0	1	1	28.07/01.08
68. Pelurga comitata Linnaeus	3	1	5	08.08/06.09
69. Ecliptopera silaceata Den. & Schiff.	0	0	1	27.06
70. Thera juniperata Linnaeus	1	0	0	22.10
71. Operophtera brumata Linnaeus	1	23	117	29.10/13.12
72. Eupithecia linariata Den. & Schiff.	0	1	0	08.09
73. Eupithecia centaureata Den. & Schiff.	12	8	4	05.06/16.09
74. Eupithecia absinthiata Clerck	1	0	1	11.07/17.08
75. Eupithecia vulgata Haworth	0	0	1	16.06
76. Eupithecia subfuscata Haworth	0	0	3	04.08/11.08
77. Eupithecia succenturiata Linnaeus	4	3	5	15.08/27.09
78. Eupithecia innotata Hufnagel	0	0	1	01.08
79. Chloroclystis rectangulata Linnaeus	0	0	1	23.06
80. Aplocera efformata Guenée	1	2	7	09.06/30.10
81. Lomaspilis marginata Linnaeus	1	0	3	07.07/12.08
82. Opisthograptis luteolata Linnaeus	1	1	3	01.08/29.08
83. Epione repandaria Hufnagel	0	1	1	01.08/26.09
84. Ennomos autumnaria Werneburg	5	2	2	05.09/05.10
85. Ennomos alniaria Linnaeus	6	3	2	10.08/07.10
86. Selenia dentaria Fabricius	0	0	1	10.08
87. Crocallis elinguarina Linnaeus	1	0	5	11.07/12.08
88. Ourapteryx sambucaria Linnaeus	1	1	1	21.07/12.08
89. Colotois pennaria Linnaeus	0	2	14	13.10/10.11
90. Apocheima pilosaria Den. & Schiff.	0	1	0	25.03
91. Biston betularia Linnaeus	0	0	3	06.06/01.08
92. Agriopsis marginaria Fabricius	0	0	3	09.04/11.04
93. Erannis defoliaria Clerck	3	0	11	27.10/04.12
94. Ectropis crepuscularia Den. & Schiff.	0	0	6	25.07/11.08
95. Cabera pusaria Linnaeus	0	2	1	22.07/11.08
96. Cabera exanthemata Scopoli	0	1	5	02.06/25.08
97. Campaea margaritata Linnaeus	0	4	0	05.06/28.08

SPHINGIDAE

98. Smerinthus ocellata Linnaeus	0	1	2	27.06/08.08
99. Laothoe populi Linnaeus	8	3	19	26.05/25.08

NOTODONTIDAE

100. Phalera bucephala Linnaeus	6	3	5	09.06/12.08
101. Notodonta dromedarius Linnaeus	2	0	1	23.06/20.08
102. Pheosia tremula Clerck	7	2	13	30.05/05.10
103. Pheosia gnoma Fabricius	0	2	1	10.05/14.07
104. Pterostoma palpina Clerck	8	4	12	10.05/22.08
105. Ptilodon capucina Linnaeus	4	3	1	07.07/28.08
106. Eligmodonta ziczac Linnaeus	1	2	3	09.06/31.08
107. Clostera curtula Linnaeus	0	0	15	23.05/11.08

LYMANTRIIDAE

108. <i>Orgyia antiqua</i> Linnaeus	1	0	0	08.10
109. <i>Euproctis chrysorrhoea</i> Linnaeus	2	3	3	18.07/13.08
110. <i>Euproctis similis</i> Fuessly	0	0	3	01.08/04.08
111. <i>Leucoma salicis</i> Linnaeus	1	0	9	07.07/12.08

ARCTIIDAE

112. <i>Arctia caja</i> Linnaeus	5	2	12	14.07/22.08
113. <i>Spilosoma lubricipeda</i> Linnaeus	7	2	31	30.05/22.08
114. <i>Spilosoma luteum</i> Hufnagel	1	0	1	22.06/07.07
115. <i>Spilosoma urticae</i> Esper	5	0	1	24.06/23.07
116. <i>Phragmatobia fuliginosa</i> Linnaeus	1	2	42	14.07/30.08

NOLIDAE

117. <i>Meganola albula</i> Denis & Schiff.	0	1	0	30.07
---------------------------------------------	---	---	---	-------

NOCTUIDAE

118. <i>Euxoa tritici</i> Linnaeus	3	0	1	12.08/29.08
119. <i>Euxoa cursoria</i> Hufnagel	1	0	1	07.07/29.08
120. <i>Agrotis vestigialis</i> Hufnagel	1	1	0	12.08/08.09
121. <i>Agrotis segetum</i> Denis & Schiff.	0	0	4	13.06/11.08
122. <i>Agrotis exclamationis</i> Linnaeus	14	2	5	13.06/11.10
123. <i>Agrotis ipsilon</i> Hufnagel	1	1	1	19.09/13.12
124. <i>Agrotis puta</i> Hübner	5	2	4	23.05/29.09
125. <i>Agrotis ripae</i> Hübner	17	1	1	22.06/12.08
126. <i>Axyليا putris</i> Linnaeus	0	3	1	30.06/10.08
127. <i>Ochropleura plecta</i> Linnaeus	1	2	8	26.05/29.08
128. <i>Noctua pronuba</i> Linnaeus	47	6	15	09.06/29.09
129. <i>Noctua comes</i> Hübner	10	8	6	28.06/29.09
130. <i>Noctua janthina</i> Denis & Schiff.	2	0	0	23.07
131. <i>Lycophotia porphyrea</i> Den. & Schiff.	0	2	0	30.07/10.08
132. <i>Diarsia mendica</i> Fabricius	1	0	0	12.08
133. <i>Diarsia rubi</i> Vieweg	5	2	16	09.06/01.10
134. <i>Xestia c-nigrum</i> Linnaeus	16	16	15	16.06/12.11
135. <i>Xestia xanthographa</i> Den. & Schiff.	127	101	80	01.08/11.10
136. <i>Discestra trifolii</i> Hufnagel	18	1	0	22.06/05.09
137. <i>Mamestra brassicae</i> Linnaeus	9	6	7	06.06/29.09
138. <i>Melanchra persicariae</i> Linnaeus	0	0	1	04.08
139. <i>Lacanobia suasa</i> Denis & Schiff.	3	1	3	02.06/28.08
140. <i>Lacanobia oleracea</i> Linnaeus	12	6	8	20.06/28.07
141. <i>Hecatera bicolorata</i> Hufnagel	0	1	1	28.06/14.07
142. <i>Hadena bicruris</i> Hufnagel	0	0	2	06.06/13.06
143. <i>Orthosia stabilis</i> Denis & Schiff.	0	0	1	25.03
144. <i>Orthosia incerta</i> Hufnagel	0	4	1	25.03/22.04
145. <i>Orthosia gothica</i> Linnaeus	0	0	1	25.03
146. <i>Mythimna ferrago</i> Fabricius	2	2	28	23.06/20.08
147. <i>Mythimna impura</i> Hübner	2	7	14	30.06/12.08
148. <i>Mythimna albipuncta</i> Den. & Schiff.	1	0	0	23.08

	1977	1978	1979	
149. <i>Mythimna pallens</i> Linnaeus	10	2	2	20.06/20.09
150. <i>Mythimna l-album</i> Linnaeus	8	0	1	23.07/22.10
151. <i>Mythimna obsoleta</i> Hübner	1	1	3	16.06/20.08
152. <i>Mythimna comma</i> Linnaeus	2	0	4	27.06/17.07
153. <i>Cucullia asteris</i> Denis & Schiff.	0	1	0	larva
154. <i>Calophasia lunula</i> Haworth	0	0	1	06.06
155. <i>Eupsilia transversa</i> Hufnagel	1	0	0	17.11
156. <i>Agrochola circellaris</i> Hufnagel	0	1	4	19.09/31.10
157. <i>Agrochola lota</i> Clerck	8	1	0	08.10/29.10
158. <i>Agrochola lychnidis</i> Den. & Schiff.	1	2	0	23.09/07.10
159. <i>Omphaloscelis lunosa</i> Haworth	371	290	151	12.09/30.10
160. <i>Xanthia togata</i> Esper	0	0	1	29.09
161. <i>Xanthia icteritia</i> Hufnagel	9	11	11	05.09/11.10
162. <i>Xanthia ocellaris</i> Borkhausen	3	1	1	29.09/14.10
163. <i>Acronicta aceris</i> Linnaeus	0	0	1	16.06
164. <i>Acronicta rumicis</i> Linnaeus	1	0	2	02.06/22.08
165. <i>Simyra albovenosa</i> Goeze	1	0	2	01.08/12.08
166. <i>Cryphia raptricula</i> Denis & Schiff.	1	3	4	25.07/08.09
167. <i>Amphipyra tragopogonis</i> Clerck	0	0	1	06.10
168. <i>Talpophila matura</i> Hufnagel	14	4	5	08.08/23.08
169. <i>Euplexia lucipara</i> Linnaeus	0	0	1	14.07
170. <i>Phlogophora meticulosa</i> Linnaeus	13	12	9	29.08/14.11
171. <i>Cosmia trapezina</i> Linnaeus	0	0	1	22.08
172. <i>Apamea monoglypha</i> Hufnagel	18	9	8	28.06/20.08
173. <i>Apamea lithoxylea</i> Denis & Schiff.	2	0	3	27.06/21.07
174. <i>Apamea remissa</i> Hübner	0	1	0	20.07
175. <i>Apamea sordens</i> Hufnagel	1	0	4	06.06/21.07
176. <i>Apamea ophiogramma</i> Esper	0	2	2	11.07/27.07
177. <i>Oligia latruncula</i> Denis & Schiff.	0	0	5	06.06/27.07
178. <i>Oligia fasciuncula</i> Haworth	0	0	1	30.06
179. <i>Mesoligia furuncula</i> Denis & Schiff.	4	4	9	21.07/13.09
180. <i>Mesoligia literosa</i> Haworth	0	0	1	11.08
181. <i>Mesapamea secalis</i> Linnaeus	2	0	4	07.07/05.09
182. <i>Photodes extrema</i> Hübner	0	1	1	05.06/13.06
183. <i>Photodes fluxa</i> Hübner	0	2	19	21.07/04.08
184. <i>Photodes pygmaea</i> Haworth	0	2	0	31.08/11.10
185. <i>Luperina testacea</i> Denis & Schiff.	117	59	43	15.08/11.10
186. <i>Hydraecia micacea</i> Esper	1	3	0	28.08/23.10
187. <i>Gortyna flavago</i> Denis & Schiff.	0	1	0	16.09
188. <i>Celaena leucostigma</i> Hübner	1	1	0	20.08/06.09
189. <i>Archanaera geminipuncta</i> Haworth	10	0	3	15.08/08.09
190. <i>Archanaera sparganii</i> Esper	1	0	0	29.08
191. <i>Rhizedra lutosa</i> Hübner	16	3	0	29.09/30.10
192. <i>Arenostola phragmitidis</i> Hübner	1	0	0	23.08
193. <i>Coenobia rufa</i> Haworth	1	0	0	17.08
194. <i>Hoplodrina alsines</i> Brahm	3	4	8	28.06/09.09
195. <i>Hoplodrina ambigua</i> Denis & Schiff.	88	14	28	08.06/08.10
196. <i>Caradrina morpheus</i> Hufnagel	0	0	7	16.06/21.07
197. <i>Caradrina clavipalpis</i> Scopoli	4	4	0	22.06/14.10
198. <i>Chilodes maritimus</i> Tauscher	1	0	0	09.07

	1977	1978	1979	
199. <i>Deltote bankiana</i> Fabricius	0	7	2	09.06/01.08
200. <i>Earias clorana</i> Linnaeus	1	0	0	12.08
201. <i>Diachrysia chrysitis</i> Linnaeus	5	0	3	09.06/20.08
202. <i>Autographa gamma</i> Linnaeus	33	8	3	22.06/30.10
203. <i>Abrostola triplasia</i> Linnaeus	1	0	0	20.08
204. <i>Catocala nupta</i> Linnaeus	4	1	2	05.09/25.10
205. <i>Scoliopteryx libatrix</i> Linnaeus	2	4	0	08.04/22.10
206. <i>Rivula sericealis</i> Scopoli	0	0	1	01.09
207. <i>Hypena proboscidalis</i> Linnaeus	0	12	17	06.06/11.10

Literatuur :

- DE PRINS, W.O., 1977-1978 : Katalogus van de Antwerpse Lepidoptera, deel 2 : Microlepidoptera, Pyralidae, Crambinae, als bijlage bij PHEGEEA 5 en 6.
- HACKRAY, J. & SARLET, L.G., 1975-1979 : Catalogue des Macrolépidoptères de Belgique, deel 2 : Sphingoidea, Bombycoidea, Noctuidae (part), als bijlage bij LAMBILLIONEA 75 tot 78.
- HEIMANS, E., HEINSIUS, H.W. & THYSSE, J.P., 1899 (21ste druk, 1965) : Geïllustreerde flora van Nederland, Amsterdam.
- JANSSEN, A., 1966-1970 : Lijst van Lepidoptera uit de Antwerpse omgeving, in SCHAKEL 4(2) tot 8(2).
- JANSSEN, A., 1970-1977 : Lijst van Lepidoptera uit de Antwerpse omgeving, addenda, in SCHAKEL en PHEGEEA.
- LEMPKE, B.J., 1959-1970 : Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera, supplementen 6 tot 16, in Tijdschr.Ent.Amsterdam, 102-113.
- LEMPKE, B.J., 1976 : Naamlijst van de Nederlandse Lepidoptera, Bibliotheek K.N.N.V., nr. 21.
- SOUTH, R., 1907 (nieuwe uitgave, 1948) : The moths of the British Isles, London.

Summary : In 1977, 1978 and 1979 the author scrupulously noted down every moth he saw in the tunnel under the Scheldt at Antwerp. The moths were attracted by the entrance lights of the said tunnel. Omphaloscelis lunosa Haworth was the most common species.

Résumé : L'auteur a scrupuleusement noté chaque papillon de nuit qu'il rencontrait dans le tunnel sous l'Escaut à Anvers, pendant les années 1977, 1978 et 1979. Ces insectes étaient attirés par les lampes de l'entrée du tunnel. Omphaloscelis lunosa Haworth était l'espèce la plus commune.

Joris JANSSENS, Korte Leemstraat 15a, 2000 ANTWERPEN.

ENTOMOLOGIE EN ETYMOLOGIE

DE NAMEN VAN DE BELGISCHE DAGVLINDERS

(August JANSSEN)

Vele vlindernamen hebben geen enkel verband met het bedoelde insekt. Ze stammen meestal uit de klassieke oudheid; het zijn namen van goden of helden uit de Griekse mythologie (b.v. machaon) of een enkele maal de naam van een stad, streek, rivier enz. (b.v. Aricia). Doorgaans worden zij ofwel onveranderd, ofwel gelatiniseerd als genusnaam (b.v. Inachis), maar nog meer als speciesnaam gebruikt (b.v. atalanta). Soms wordt een genus (b.v. Fabriciana) of een species-- (b.v. rebeli) opgedragen aan een bepaald persoon, in dit geval FABRICIUS en REBEL.

Daarnaast heeft men "beschrijvende" namen, waardoor men iets verneemt over het insekt. Hier bestaan alle graden, gaande van eenvoudige analogie (b.v. argus) tot gevallen waar de volledige naam (genus en species) als het ware een korte beschrijving van het bedoelde insekt geeft (b.v. Polygonia c-album). Daartussen ontmoet men alle mogelijke overgangen. Zo zijn er genusnamen die iets vermelden over de vleugelvorm (b.v. Gonepteryx), de kop (b.v. Carterocephalus), de ogen (b.v. Lasiommata), de poten (b.v. Aphantopus) enz. Het zijn samengestelde namen (doorgaans uit het Grieks).

Verder zijn er speciesnamen die een kenmerk geven van de gestalte (b.v. minimus), de kleur (b.v. crocea), de tekening der vleugels (b.v. w-album) enz. Meermaals geeft de naam informatie over de biologie van de soort: de voedselplant van de rups (b.v. crataegi), de verspreiding (b.v. australis), het biotoop (b.v. sylvestris) enz. Hier zijn het vooral enkelvoudige Latijnse namen.

En ten slotte ontmoet men meer dan eens een "dichterlijke" naam. Denken wij, om een voorbeeld te noemen, aan Anthocharis: "lieftalig als een bloem"... een mooi klinkende naam door BOISDUVAL gegeven aan het genus van de oranjetippen, maar zijn niet alle vlindersoorten "lieftalig..."? Ja, die oude entomologen... zij waren soms poëten, maar steeds waren het meesters in de kennis van de klassieke talen. De dag van heden kan men enkele lettertekens bijeen voegen om een nieuwe soort te benoemen, in afwachting misschien dat een eenvoudig nummer met alle mogelijke combinaties de "oude" nomenklatuur vervangt!?

Gebruikte afkortingen : L = Latijn G = Grieks

PAPILIONIDAE

Papilio Linnaeus : L. vlinder, naam door LINNAEUS gegeven aan alle toen (1758) gekende dagvlinders.

machaon Linnaeus : G. Machaon, held uit de Ilias, geneesheer, zoon van Asklepios. Vele dagvlinders kregen van LINNAEUS namen van Griekse helden.

Iphiclides Hübner : G. Iphiclides : afstammeling van Iphiklos, Griekse held.

podalirius Scopoli : G. Podaleirios : beroemd geneesheer uit de Ilias, broeder van Machaon.

PIERIDAE

Aporia Hübner : G. aporia : moeilijkheid, ontoereikendheid, vandaar : armoede. Betekent hier : armoede aan schubben, licht beschud. DONZEL gaf aan dit genus de naam : Leuconea, van het Griekse leukos wat wit betekent.

crataegi Linnaeus : L. Crataegus = meidoorn, een van de voedselplanten van de rups. De plantennamen staan gewoonlijk in het genitivum : crataegi = van de meidoorn.

Pieris Schrank : de muzen werden ook Pieriden genoemd, naam afkomstig van de berg Pieros in Thessalië, hun geboorteplaats.

brassicae Linnaeus : L. brassica = kool.

rapae Linnaeus : L. rapa = raapzaad.

napis Linnaeus : L. napus = koolzaad.

Pontia Fabricius : eiland voor de Latijnse kust.

daplidice Linnaeus : G. een van de vijftig Danaïden (dochters van Danaos).

Euchloe Hübner : Griekse vrouwen naam, afgeleid van eu = goed en chloe = groene, jonge scheut. Slaat waarschijnlijk op de groene onderkant van de vleugels.

ausonia Hübner : Ausonia, het land der Ausoniërs (Midden- en Zuid-Italië).

Anthocharis Boisduval : G. anthos = bloem; charis = liefvalligheid; dus : liefvallig als een bloem!

cardamines Linnaeus : L. Cardamine = veldkers, een van de voedselplanten van de rups.

Colias Fabricius : G. bijnaam van Aphrodite, afkomstig van een volkstam van Itaka, het vaderland van Odysseus.

palaeno Linnaeus : G. een van de vijftig Danaïden.

australis Verity : L. zuidelijk.

hyale Linnaeus : een van de nimfen van Diana (Ovidius).

crocea Geoffroy : L. safraankleurig (van Crocus); FABRICIUS' naam : edusa is gewijd aan de Romeinse godin Edusa; van edere = eten, de godin is de beschermster van het zogen der kinderen.

Gonepteryx Leach : G. gonia = hoek; pteruks = vleugel; de naam Rhodocera Boisduval komt van het Grieks rodon = roze en keras = hoorn, spriet.

rhamni Linnaeus : L. Rhamnus = wegedoorn, sporkehout.

Leptidea Billberg : G. leptos = zwak, teder; STAUDINGER gaf dit genus de naam Leucophasia, van het Grieks leukos = wit en phasis = uitzicht.

sinapis Linnaeus : L. mosterd; de rups leeft natuurlijk op vlinderbloemigen!

NYMPHALIDAE

Apatura Fabricius : G. apataein = bedriegen, nl. de kleuren.

iris Linnaeus : godin van de regenboog; wegens de weerschijn van de vleugels van het mannetje.

ilia Denis & Schiffermüller : L. letterlijk "de Trojaanse"; bijnaam van Rhea Silvia, de moeder van Romulus (stichter van Rome) en Remus. Zij stamde af van Enaeus, zoon van koning Priamos van Troje. Deze stad werd door de Grieken "Ilion" en later door de Latijnse schrijvers "Ilium" genoemd.

Limnitis Fabricius : G. limnè = moeras; de voedselplant van Limnitis populi, populier, groeit op vochtige plaatsen.

populi Linnaeus : L. Populus = populier.

Ladoga Moore : Ladoga = meer bij Leningrad.

camilla Linnaeus : Romeinse vrouwen naam.

Vanessa Fabricius : G. phainein = schitteren.

atalanta Linnaeus : beroemde jageres uit de Griekse mythologie.

Cynthia Fabricius : G. Kunthos, bijnaam van Delos, het eiland waar Apolloon en zijn zuster Artemis waren geboren. Kunthios betekent : van Kunthos; vrouwelijk : Kunthia = bijnaam van Artemis.

cardui Linnaeus : L. Carduus = distel.

Aglais Dalman : G. aglaia = glans.

urticae Linnaeus : L. Urtica = brandnetel.

Inachis Hübner : G. Inachos = koning van Argos.

io Linnaeus : G. dochter van Inachos; werd door Zeus bemind. Hera veranderde haar in een koe en liet haar door Argus (de honderdogige) bewaken.

Nymphalis Kluk : G. numphè = jong meisje, nimf.

polychloros Linnaeus : G. polu = veel en chloros = geel.

antiopa Linnaeus : dochter van een legendarische koning van Thebe.

Polygonia Hübner : G. polu = veel en gonia = hoek.

c-album Linnaeus : L. witte c.

Araschnia Hübner : G. arachnè = spin, spinneweb; slaat op de tekening op de onderkant van de vleugels.

levana Linnaeus : L. Romeinse godin, beschermster der geboorte.

Euphydryas Scudder : G. euphuès = schoon; druas = boomninf (drus = eik, boom).

materna Linnaeus : L. maturus = rijp.

aurinia Rottemburg : naam van een godin van de Germanen.

Melitaea Fabricius : bijnaam van Artemis, die een tempel bezat te Melitè.

cinxia Linnaeus : L. bijnaam van Juno, beschermster van het huwelijk; cinctus (vrouwelijk cincta) = gebonden.

phoebe Denis & Schiffermüller : G. naam van Artemis : phoebos (bijnaam van Apolloon) betekent : schitterend. Met Phoibè (vrouwelijk) bedoelt men zijn tweelingzuster Artemis.

didyma Ochsenheimer : G. didumè = tweeling; naam van Artemis (tweelingzuster van Apolloon).

diamina Lang : onzekere afleiding. Het synoniem dictynna Esper : G. diktunna, afgeleid van diktoon = net, gebruikt bij de jacht. Artemis was ook godin van de jacht.

Mellicta Billberg : onzekere afleiding.

athalia Rottemburg : naam van Joodse koningin.

aurelia Nickerl : Romeinse vrouwennaam.

Proclossiana Reuss : L. pro = voor; het genus vóór Clossiana.

eunomia Esper : G. Eunomia, een van de vier godinnen (Horen), dochters van Zeus en Themis, die de goede gang der seizoenen regelden. Van eu = goed en nomos = wet. De oude naam aphirape Hübner = bijnaam van de godin Diana.

Clossiana Reuss : (?) G. Klotho = een van de drie schikgodinnen.

selene Denis & Schiffermüller : G. selene = maan of maangodin (Artemis).

euphrosyne Linnaeus : G. Euphrosynè = een van de drie Gratiën.

dia Linnaeus : bijnaam van de godin Ceres.

Boloria Moore : onzekere afleiding.

aquilonaris Stichel : L. Aquilo = noordoostenwind, vandaar ook het noorden.

Brenthis Hübner : G. Brenthos = naam van een onbekende vogel.

ino Rottemburg : G. dochter van Kadmos, koning van Thebe, en Hermione.

Issoria Hübner : G. Issos = zeestad in Kilikië (Cilicië).

lathonia Linnaeus : bijnaam van Diana, dochter van Lathone.

Mesoacidalia Reuss : G. mesos = midden; Akidalia = bijnaam van Aphrodite.

aglaja Linnaeus : G. Aglaia = een van de drie Gratiën.

Fabriciana Reuss : opgedragen aan FABRICIUS, entomoloog uit de 18de eeuw.

niobe Linnaeus : G. dochter van Tantalos.

adippe Denis & Schiffermüller : naam van een nimf.

Argynnis Fabricius : G. Argunnis = bijnaam van Aphrodite; van argos = schitterend.

paphia Linnaeus : G. bijnaam van Aphrodite, vereerd te Paphos, stad op Kupros (Cyprus).

SATYRIDAE

Melanargia Meigen : G. melas = zwart, en argyros = zilverwit. HÜBNER noemde dit genus Arge, van het Grieks argès = helderwit.

galathea Linnaeus : G. Galateia = een Nereïde, geliefde van de Cycloop Polyphemos.

Erebia Dalman : G. Erebos = onderwereld (vanwege de donker gekleurde vleugels).

ligea Linnaeus : G. ligainein = met luide stem roepen, vandaar : de luidroepende.

aethiops Esper : G. aithiops = neger, Aithiopiër. Samengesteld uit : aithos = verbrand, zwart en oops = gezicht.

medusa Denis & Schiffermüller : L. Medusa, van het Grieks Medousa, de verschrikkelijkste der Gorgonen.

Pararge Hübner : G. para = naast; het genus dat naast Arge staat.

aegeria Linnaeus : naam van een bronnimf.

Lasiommata Humphreys & Westwood : G. lasios = dichtbehaard, en omma = oog.

megera Linnaeus : G. Megaira = een van de drie Furiën (L. Megaera).

maera Linnaeus : G. een Nereïde, dochter van Nereus, een zeegod.

Lopinga Moore : onzekere afleiding.

achine Scopoli : G. achènia = droefheid (donkere kleur).

Aphantopus Wallengren : G. aphantès = onzichtbaar, en pous = voet; dus met onzichtbare voorpoten.

hyperantus Linnaeus : G. Uperantos = een van de vijftig zonen van Aeguptos.

Coenonympha Hübner : G. koinos = gewoon; numphè = nimf.

oedippus Fabricius : G. Oidipous, koning van Thebe.

hero Linnaeus : herderin, geliefde van Leander.

iphis Denis & Schiffermüller : Griekse vrouwennaam.

arcania Linnaeus : L. arcanus = geheimzinnig, somber (de kleur).

pamphilus Linnaeus : naam van een Griekse herder.

tullia Müller : Romeinse vrouwen naam.

Maniola Schrank : waarschijnlijk een Latijnse meisjes naam van: Manius (vrouwelijk Mania, verkleind tot Maniola). HÜBNERs naam Epinephele stamt van het Grieks epinephelos = bewolkt (kleur van de vleugels).

jurtina Linnaeus : onzekere afleiding.

Pyronia Hübner : G. pur = vuur; onios = veil, te koop.

tithonus Linnaeus : G. Tithonos = echtgenoot van Eeos, de dageraad.

Hipparchia Fabricius : G. ipparchos = hipparch, bevelhebber der ruitertrij.

fagi Scopoli : L. Fagus = beuk.

semele Linnaeus : G. Semèle = moeder van Dionusos (Bacchus).

statilinus Hufnagel : L. Romeinse godin die de eerste stappen van het kind beschermt.

Chazara Moore : onzekere afleiding.

briseis Linnaeus : G. slavin van Achilleus (Ilias).

Arethusana de Lesse : zie bij arethusa.

arethusa Denis & Schiffermüller : G. Arethousa = nimf die in een bron werd veranderd.

NEMEOBIIDAE

Hamearis Hübner : onzekere afleiding. Het synoniem Nemeobius Stephens komt van het Grieks nemos = weide en bioein = leven.

lucina Linnaeus : bijnaam van Diana.

LYCAENIDAE

Callophrys Billberg : G. kallos = schoon; ophrus = wenkbrauw (met behaarde ogen).

rubi Linnaeus : L. Rubus = braam.

betulae Linnaeus : L. Betula = berk.

Quercusia Verity : L. Quercus = eik.

quercus Linnaeus : L. Quercus = eik.

Nordmannia Tutt : opgedragen aan Nordman, entomoloog uit de 19de eeuw.

ilicis Esper : L. Quercus ilex = steeneik.

acaciae Fabricius : L. Acacia.

- Strymonidia Tutt : L. Strymonis (genitivum : Strymonidis) = Thrakische vrouw. Komt van Strymo = rivier in Thrakië, dat op zijn beurt afstamt van het Griekse Strumoon.
- w-album Knoch : L. witte w (tekening op de onderkant van de achtervleugels).
- pruni Linnaeus : L. Prunus = pruimelaar.
- spini Denis & Schiffermüller : L. Prunus spinosa = sleedoorn.
- Lycaena Fabricius : G. lukaina = wolvin; bijnaam van Aphrodite.
- phlaeas Linnaeus : G. Phloios = bijnaam van Dionusos (Bacchus), of van phlegein = opvlammen.
- dispar Haworth : L. verschillend (groot verschil tussen de seksen).
- helle Denis & Schiffermüller : G. Ellè = dochter van Athamas en Nephèle. Om de haat van haar stiefmoeder Ino te ontkomen vluchtte Ellè en verdrong in de Pontos Ellès (Dardanellen). Het synoniem amphidamas Esper is heel zeker een Griekse persoonsnaam.
- Heodes Dalman : G. Eeos = dageraad (zoon van de dageraad).
- virgaureae Linnaeus : L. Solidago virgaurea = guldenroede (virgo = maagd; aureus = gouden).
- tityrus Poda : L. naam van een herder uit de Bucolica, van de Latijnse dichter Virgilius.
- Palaeochrysophanus Verity : G. palaeos = oud; chrusos = goud; phainein = schitteren.
- hippotoe Linnaeus : naam van een nimf.
- Lampides Hübner : G. lampein = schitteren, of lampè = schuim (gegolfde lijnen aan de onderkant van de vleugels).
- boeticus Linnaeus : Baetis = oude naam voor een stroom in Spanje (de huidige Guadalquivir).
- Everes Hübner : onzekere afleiding.
- argiades Pallas : G. Argeiades = afstammeling van Argeias, zoon van Heraclès.
- Cupido Schrank : L. god van de liefde (de Griekse Eros).
- minimus Fuessly : L. zeer klein of kleinste (overtreffende trap van parvus = klein).
- Plebejus Kluk : L. Plebejer (in tegenstelling tot Patriciër).
- argus Linnaeus : L. Argus, uit het Grieks Argos = de honderdogige, de bewaker van Io.
- Lycaeides Hübner : G. bijnaam van Zeus - Lukaios, die vereerd werd op de berg Lukaion in Arkadië.
- idas Linnaeus : G. man van Marpessa.
- argyrognomon Bergsträsser : G. argyros = zilver; gnomon = kenner.

Aricia R.L. : L. oude stad aan de Via Appia met tempel van Diana, en de held Virbius.

agestis Denis & Schiffermüller : (?) L. agrestis = landelijk.

Celastrina Tutt : (?) L. coeles = hemels (vanwege de kleur).

argiolus Linnaeus : L. kleine argus.

Philotes Scudder : G. philotes = vriendschap.

baton Bergsträsser : G. wagenmenner van koning Amphiaraos van Argos.

Glaucopsyche Scudder : G. glaucos = schitterend; psuchè (letterlijk : adem, ziel) = geliefde van Eros.

alexis Poda : naam van een Griekse dichter die 300 jaar vóór Kristus leefde. De door ROTTEMBURG gebruikte naam cyllarus = naam van een Kentaur.

Maculinea van Eecke : L. macula = vlek.

alcon Denis & Schiffermüller : G. zoon van Eryctheos, legendarische koning van Athene.

rebeli Hirschke : opgedragen aan REBEL, entomoloog uit de 19de eeuw.

teleius Bergsträsser : G. teleios = volkomen, volmaakt. De naam euphemus Hübner komt van het Griekse euphèmos = gunstig; van eu = goed, en phèmè = faam.

arion Linnaeus : Griekse lierdichter.

Cyaniris Dalman : G. kuanos = blauw; iris = stralend.

semiargus Rottemburg : L. half argus.

Agrodiaetus Scudder : G. argos = land; diaitaein = wonen.

damon Denis & Schiffermüller : Grieks toondichter uit de 5de eeuw vóór Kristus.

Polyommatus Latreille : G. polus = talrijk; omma = oog.

icarus Rottemburg : zoon van Dedalus.

Plebicula Higgins : L. plebecula = volkje (verkleinwoord van plebs).

thersites Cantener : Griekse held uit de Ilias.

dorylas Denis & Schiffermüller : Griekse naam, komt van : doron = wij-geschenk; Ylas = vriend van Heracles.

Lysandra Hemming : Griekse naam, vrouwelijk van Lusandros, dat samen-gesteld is uit lusas = verlosser en andras = mannen; dus : hij die mensen uit de slavernij verlost.

coridon Poda : naam van een herder (Virgilius, Bucolica).

bellargus Rottemburg : L. bellus = schoon, en argus.

HESPERIIDAE

Heteropterus Duméril : G. eteros = verschillend; pteron = vleugel.

morpheus Pallas : god van de slaap.

Carterocephalus Lederer : G. karteros = sterk, stevig; kephale = hoofd.

palaemon Pallas : naam van een herder, ook naam van een zeegod, zoon van Ino en Athamas.

Thymelicus Hübner : onzekere afleiding.

lineola Ochseneimer : L. kleine streep (korte streep rietschubben op de voorvleugel van het mannetje).

silvestris Poda : L. silvestris = tot het woud behorend. Wat de synoniemen van deze soort betreft : flava Brünnich betekent : geel (Lattijn); thaumas Hufnagel stamt uit de Griekse mythologie : een zoon van Gaia.

acteon Rottemburg : G. Aktaion = zoon van Autonios, door Artemis in een hert veranderd en door zijn eigen honden verscheurd.

Hesperia Fabricius : G. esperios = avond.

comma Linnaeus : de komvormige vlek van rietschubben op de voorvleugels van het mannetje.

Ochlodes Scudder : G. ochlos = menigte, legertrou (behorend tot de legertrou). Het synoniem Augiades = zoon van Augias.

venata Bremer & Grey : L. venatus = venaticus = de jacht betreffend; b.v. Canis venatus = jachthond.

Carcharodus Hübner : G. karcharodous = met scherpe tanden (de vleugelrand).

alceae Esper : L. Malva alcea = vijfdelig kaasjeskruid (een van de voedselplanten van de rups).

Erynnis Schrank : G. Erinus = wraakgodin.

tages Linnaeus : Etruskische waarzegger.

Spialia Swinhoe : onzekere afleiding.

sertorius Hoffmannsegg : L. Romeinse familienaam. sao Hübner (tot voor kort in gebruik) = nimf.

Pyrgus Hübner : G. purgos = wachttorens, vandaar overdrachtelijk : beschermer.

carthami Hübner : L. Carthamus = kleurdistel.

malvae Linnaeus : L. Malva = kaasjeskruid.

alveus Hübner : L. dambord.

armoricanus Oberthür : L. armoricus = aremoricus = uit Aremoricanië, een oude naam voor Bretagne. Uit het Keltisch : are = nabij; mor = zee.

serratulae Rambur : L. serratulus = schaarde, scherp van een voorwerp.

JANSSSEN A. : Dianalaan 174, 2600 BERCHEM.

2e EUROPEES KONGRES VOOR LEPIDOPTEROLOGIE

(Willy DE PRINS)

De Societas Europaea Lepidopterologica (SEL) organiseert van 9 tot 12 april 1980 in de Landessammlungen für Naturkunde te Karlsruhe (West-Duitsland) het Tweede Europees Kongres voor Lepidopterologie. Alle belangstellenden, zowel leden als niet-leden, worden op dit kongres uitgenodigd. Als algemeen thema werd gekozen : de bescherming van bedreigde Europese Lepidoptera en hun biotopen. Over dit onderwerp wordt een tentoonstelling georganiseerd en enkele vooraanstaande lepidopterologen (BERNARDI, GOMEZ-BUSTILLO, ROESLER, VERSTRAETEN e.a.) zullen er voordrachten over houden.

Daarnaast komen uiteraard nog heel wat voordrachten aan bod over andere lepidopterologische onderwerpen. Enkele aangekondigde sprekers zijn o.a. : DE JONG, MALICKY, NEKRUTENKO, SKALSKI en TARMANN. Belangstellenden kunnen contact opnemen met het organisatiecomité : Herrn G. EBERT, SEL Geschäftsstelle, Postfach 4045, D-7500 Karlsruhe 1, BRD.

Naast dit kongres is SEL belangrijk voor ernstige lepidopterologen die ook buiten de landsgrenzen werkzaam zijn of die geregeld een beroep moeten doen op gerenommeerde Europese specialisten voor inlichtingen, determinaties e.d. SEL groepeerd bijna 500 Europese lepidopterologen en gaf onlangs een ledenlijst uit met vermelding van de diverse adressen en specialiteiten. Geregeld worden Newsletters (in het Engels, Frans en Duits) uitgegeven met allerlei interessante inlichtingen. Verder wordt "Nota lepidopterologica" gepubliceerd, een tijdschrift met diverse lepidopterologische artikels.

In dit tijdschrift verschijnt ook elk jaar een zo volledig mogelijke lijst van alle artikels over Lepidoptera die in de Europese tijdschriften werden gepubliceerd. Zo blijft men steeds op de hoogte van de recentste ontwikkelingen. In de toekomst plant SEL ook de publicatie van "Acta lepidopterologica" en "Opera lepidopterologica", die artikels van grote tot zeer grote omvang zullen bevatten. Het lidmaatschap bedraagt ongeveer 500,- BF per jaar. Wie meer inlichtingen verlangt kan contact opnemen met het secretariaat van onze vereniging : Diksmuidelaan 176, 2600 Berchem (tel. : 031/22.02.35).

VERENIGINGSLEVEN

(Willy DE PRINS)

Eind vorig jaar werden te Brussel, tijdens een academische zitting, de Scientiaprijzen 1979-1980 voor jeugdige vorsers toegekend. Deze prijzen zijn een initiatief van de NV Philips en de verenigingen Jeugd en Wetenschap van het vrij en het officieel onderwijs. Ons medelid, Koen MARTENS, werd laureaat, en wel met een studie over het gedrag van de libel Lestes sponsa, waarvan hij populaties te Hoboken en te Kalmthout bestudeerde.

Op 29 september 1979 overleed Joseph LEROUX (Brussel), landbouwingenieur en lid van de Vereniging voor Entomologie sinds 1961.

BESCHERMDE INSEKTEN IN FRANKRIJK (Willy DE PRINS)

In het "Bulletin de la Société entomologique du Nord de la France", nr. 213, 1979, verscheen de tekst van een dekreet dat op 22 augustus 1979 in het Journal Officiel gepubliceerd werd en handelt over de bescherming van enkele insektensoorten in Frankrijk.

Ten gevolge van dit dekreet is het vanaf nu verboden eieren, larven, poppen en imago's van de hieronder opgesomde soorten te vernietigen, te vangen en te bewaren voor verzamelingen, te vervoeren, te kopen of te verkopen :

beide seksen : *Papilio hospiton* Guenée
Parnassius apollo arvernensis Eisner
Parnassius apollo meridionalis Pagenstecher
Parnassius apollo francisci Le Cerf
Parnassius phoebus Fabricius
Zerynthia rumina Linnaeus f. *honorati* Boisduval
Pieris ergane Geyer
Boloria aquilonaris Stichel
Procllossiana eunomia Esper
Euphydryas desfontainii Godart
Coenonympha tullia Müller
Zygaena rhadamantus Esper
Zygaena vesubiana Le Charles
Pericallia matronula Linnaeus
Rhyparioides metelkana Lederer
Arctinia caesarea Goeze
Graellsia isabelae Graells

enkel de wijfjes :

Colias palaeno Linnaeus
Coenonympha oedippus Fabricius
Lycaena dispar Haworth
Lycaena helle Denis & Schiffermüller
Maculineaalcon Fabricius
Maculinea teleius burdigalensis Stempffer
Lysandra bellargus coelestis Oberthür

Bovendien is het verboden vlinders van om het even welke soort te vangen in de departementen Alpes-de-Haute-Provence en Alpes-Maritimes.

INTERESSANTE ARTIKELS

(Willy DE PRINS)

Alexanor 11 (4), december 1979 (verschenen januari 1980)

G. Chr. LUQUET vermeldt een nieuwe soort voor de Franse fauna : *Trachysmia cymatodana* Rebel (Cochylidae).

C. HERBULOT beschrijft een nieuwe Idaea-soort die voorkomt in Zuid-Frankrijk en Zuid-Spanje : Idaea carvalhoi (Geometridae).

J. BOURGOGNE behandelt de synonymie van twee Psychidae-soorten uit de verzameling BRUAND.

Chr. GIBEAUX vermeldt drie nieuwe soorten voor de Franse fauna : Ypsolopha indecorella Rebel, Argyresthia pulchella Zeller (Yponomeutidae) en Argyrogramma circumscripta Freyer (Noctuidae).

P. WILLIEN drukt weer enkele verspreidingskaarten af van Franse Erebia-soorten : epiphron, pharte, melampus, sudetica en aethiops (Satyridae).

Atalanta (Gent), 8 (1), januari-februari 1980.

C. VERBEKE stelt een onderzoek in naar de prooien van het graafwespje Oxybelus uniglumis L. (Hymenoptera, Sphegidae).

Atalanta (Würzburg), 10 (4a en b), december 1979.

P. ROOS en W. ARNSCHEID bespreken enkele aspecten van de ecologie en zoögeografie van de Europese soorten uit het genus Erebia (Satyridae). A.D. KOCÁK beschrijft enkele nieuwe Lycaenidae-soorten en -ondersoorten uit Turkije : Glaucopsyche astraee eckweileri, Aricia eumedon aladaghensis, Agrodiaetus sertaculensis, Agrodiaetus eberti. Het artikel bevat 37 zwartwit-foto's van imago's.

Entomologische Berichte Luzern, 2, november 1979.

L. REZBANYAI geeft een volledige catalogus van de Macrolepidoptera-verzameling van A. HOFFMANN (1877-1951).

Lepidoptera (Kopenhagen), 3 (8), 1979.

P. STADEL-NIELSEN bespreekt de vormen van de rups van Acherontia atropos Linnaeus (Sphingidae).

I. NDRGAARD schrijft een in memoriam voor de grote Deense entomoloog Skat HOFFMEYER (1891-1979); het artikel bevat een volledige bibliografie.

Linneana Belgica, 7 (11), december 1979.

I. FAZEKAS beschrijft een nieuwe ondersoort uit het genus Eupithecia : Eupithecia silenicolata zengoensis (Geometridae).

J.-C. WEISS begint aan het eerste deel van een gekommentarieerde lijst van de Lepidoptera van Lotharingen-Elzas en aangrenzende gebieden.

Shilap, 7 (28), 1979.

M.R. GOMEZ-BUSTILLO begint een uitgebreide studie over de samenstelling van de Yponomeutoidea. Samen met A. EXPOSITO-HERMOSA publiceert hij een revisie van de Geometroidea in het Iberisch schiereiland.

I. GONZALO-FIDEL beschrijft Zygaena rhadamantus isabelae uit het noorden van Spanje.

BOEKBESPREKING

Jammer genoeg sloop in een vorige boekbespreking van een werk van de uitgeverij Eugen ULMER een fout bij de vermelding van de auteursnaam. Op p. 27 van deze jaargang staat foutief : Heinrich, W. : Allgemeine Geobotanik, terwijl er moet staan : WALTER, H. : Allgemeine Geobotanik. Gelieve daar rekening mee te houden bij een eventuele bestelling.

DBERDORFER, E. : Pflanzensociologische Exkursionsflora.
19 x 12,5 cm, 997 p., 58 afbeeldingen, verwerkte en uitgebreide vierde uitgave met medewerking van MÜLLER Th., Verlag Eugen Ulmer, Postfach 1032, D-7000 Stuttgart 1, 1979, gebonden 58,- DM.

Met deze nieuw bewerkte plantensociologische excursieflora is een grote stap gezet van een uitsluitend Zuidduitse flora naar een meer volledige en algemeen Duitse flora. Deze reikt tot over de politieke grenzen en bestrijkt daardoor een natuurlijk en ruimer plantengeografisch gebied, waarbij ook een deel van de Alpen en de Vogezen behoort. De schrijver is er in gelukt het Noordduits gebied in zijn boek te verwerken, hoewel dat gebied hem niet zozeer vertrouwd is.

Aan de problemen van taxonomie en volgorde is niet veel aandacht geschonken. De indeling is nog gesteund op een traditioneel systeem, hoewel in andere recent verschenen flora's moderne opvattingen aangeboden worden. Al gaan deze laatste soms zover dat dit probleem er al maar moeilijker door wordt, omdat men criteria gaat gebruiken die niet meer in ieders bereik liggen. De schrijver van dit boek houdt zich daarom aan bestaande systemen die vooral gemakkelijk en door iedereen bruikbaar zijn. Hij houdt de plant zelf voor ogen. Ook aan het veranderen van namen en het opdelen in nieuwe genera en families doet de schrijver niet mee, omdat men niet zeker is daarmee een beter te over-schouwen en meer natuurlijke orde van de dingen te benaderen. Bij het benoemen van de plantensociologische eenheden houdt hij zich aan het prioriteitsprincipe en doet niet mee met de mode die voor de minste nieuwigheid andere namen schept.

Na de inleiding en de inhoudstafel beschrijft de auteur hoe zijn boek is opgevat. Ter verduidelijking volgt een tabel van de gebruikte afkortingen en drie vegetatiekaarten met de beschrijving van de behandelde gebieden. Dan volgt een systematisch overzicht van de vegetatie-eenheden met de verschillende associaties.

Na een korte beschrijving van de morfologie van de planten, waarbij termen gebruikt worden die in de verdere determineertabellen en het literatuuroverzicht voorkomen, begint de eigenlijke flora, en wel gerangschikt volgens "het natuurlijke systeem der planten", althans volgens de mening van de auteur. Het wijkt lichtjes af van de bij ons gebruikte systemen. De schrijver behoudt een traditioneel indelings-systeem waardoor het determineren praktisch en gemakkelijk blijft, vooral voor niet-specialisten.

Het gebruik van zeer veel afkortingen, zowel in de dichotomische tabellen als in de beschrijving van de plant met zijn ecologische gegevens, maakt het gebruik in het begin wel moeilijk. Zo komt ook het eerst plaatsen van de volksnaam, gevolgd door de Latijnse naam met slechts de beginletter van het genus moeilijk over. Hoe het chromosomenaantal kan bijdragen tot het bepalen van planten blijft onduidelijk.

Al bij al een prachtige flora, die zich richt naar alle groepen van plantenliefhebbers, die zich niet alleen bezighouden met verzamelen en bepalen, maar ook iets meer willen weten over de standplaats, de levenswijze, het voorkomen en de ecologie van de planten. De plantensocioloog wordt door het boek aangespoord om tijdens zijn veldwerk niet alleen de plant te bepalen, maar tevens aandacht te hebben voor het plantengezelschap waartoe hij behoort.

NAVEAU V.F. ir.

RAPPAZ, R. : Les papillons du Valais (Macrolépidoptères). 15 x 21 cm, 380 p., 5 tekeningen, 9 kleurplaten, uitgeverij Pillet, avenue de la Gare 19, CH-1920 Martigny 1, 1979, gebonden 80,- Zw.Fr.

Het betreft hier het eerste volledig repertorium van de Macrolepidoptera van Wallis sedert het verschijnen van de studi van E. FAVRE, "Faune des Macrolépidoptères du Valais et des régions limitrophes", dat in 1899 (supplement 1902) het licht zag. Sedertdien is er wel wat veranderd! Denk maar even aan systematiek, nomenklatuur, kennis van de biologie en verspreiding der soorten enz. Wallis is voorzeker botanisch en entomologisch het rijkste kanton van Zwitserland. Dank zij klimaat, ligging, samenstelling van de bodem, reliëf enz. kon hier een grote verscheidenheid aan biotopen ontstaan. De Rhonevallei b.v. herbergt zowel insekten gevonden aan steppenbiotopen (reliktfauna) als submediterrane soorten, terwijl de hoge bergtoppen een paradijs zijn voor alpiene, koudeminnende insekten. Is het te verwonderen dat men in Wallis 1315 soorten Macrolepidoptera aantreft (4/5 van de Zwitserse fauna)!?

Na een kort voorwoord van C. DUFAY en een 'ten geleide' van E. DE BROS volgt een twintigtal bladzijden die zeer beknopt iets mededelen over enkele entomologen die in het gebied hebben verzameld, een overzicht van de hedendaagse systematiek van de Lepidoptera, een lijstje van de endemische soorten en ondersoorten (5, o.a. Erebia christi Rätzer) en een lijst van de Zwitserse soorten die alleen in Wallis te vinden zijn (89, o.a. Plebejus pylaon trappi Verity, Orodemnias cervini Fallou). Na een paar bladzijden over biologie, enkele zeer korte nota's over vangen en verzamelen, een drietal bladzijden bibliografie, volgen enkele regels over... Franse vlindernamen! De schrijver breekt een lans voor het opstellen van een Franse naam voor elke soort!

Dan volgt het systematisch deel. Van iedere soort wordt, naast de moderne wetenschappelijke naam, de bestaande of nieuw opgestelde Franse

naam gegeven, verder : de plaats in de klassieke werken waar men bedoelde soort kan terug vinden (FAVRE, VORBRÖDT, L'HOUME, FORSTER-WOHLFAHRT, HIGGINS-RILEY, HOFFMANN), vliegtijd, verspreiding, biotoop en voedselplant van de rups. Alles bijeen ongeveer een tiental regels per soort. Verzamelaars, denkt niet er vele vindplaatsen aan te treffen; de schrijver rechtvaardigt het weglaten ervan in zijn inleiding : "nous avons le plus souvent renoncé à donner des indications trop précises des lieux de capture pour sauvegarder les nombreuses espèces rares, qui vivent dans notre pays".

Buiten de tekst bevat het boek 9 platen die een honderdtal kleurfoto's tonen, die vlinders voorstellen die ten tijde van FAVRE nog niet ontdekt waren in Wallis (97), en de endemische soorten en ondersoorten of bijzondere vormen. De kwaliteit van de kleurfoto's is goed, alleen komen sommige soorten wel iets te klein over (b.v. Colias australis, Noctua interjecta). En heeft er geen verwisseling plaats gehad van Colias australis en C. hyale (plaat 1 en 2)? De uitgave is verzorgd : degelijk papier, mooie letterzetting, handig formaat.

Het boek is vooral bedoeld als een zo volledig mogelijk, modern repertorium van de Macrolepidoptera van Wallis. Het is geen determineerwerk, ook geen echte catalogus die alle gekende vindplaatsen vermeldt. Zo bekeken heeft de schrijver het zich gestelde doel bereikt. Enkele kleine onnauwkeurigheden mogen even worden aangestipt : in de systematische tabel werden de Notodontidae onderverdeeld in drie onderfamilies : Notodontinae, Dilobinae en Thaumetopoeidae (sic! dit laatste moet natuurlijk Thaumetopoeinae zijn, zoals het terecht verder in het beschrijvend gedeelte staat), maar jammer genoeg is bij de beschrijving van de Notodontidae de term : sous-famille Notodontidae weggevalen. Dit is slechts een kleine vergetelheid, maar waar de schrijver bij Scolitantides orion Pallas beweert : "En Suisse, ce papillon ne vole qu'en Valais", zit hij naast de waarheid. Deze soort komt in Wallis, Ticino en zelfs in het zuiden van Graubünden voor. In laatst genoemd kanton heb ik de soort op een paar plaatsen in het zuiden waargenomen. BEURET geeft in "Die Lycaeniden der Schweiz" daarenboven nog twee afbeeldingen van exemplaren uit Ticino. Van Plebicula escheri Hübner staat te lezen : "En Suisse, ne vole qu'en Valais et au sud des Alpes". Ook deze soort heb ik (zij het tot nu toe slechts eenmaal) in Midden-Graubünden aangetroffen, hetgeen een bevestiging is van wat VORBRÖDT reeds vermeldde.

Al bij al dient de auteur proficiat gewenst. Het is een werk dat zeker thuishoort in de boekenkast van ieder entomoloog die zich bezig houdt met de fauna van Wallis. De prijs valt wel iets duur uit.

JANSSEN A.

FLETCHER, D.S., in NYE, I.W.B. : The Generic Names of Moths of the World, volume 3 : Geometroidea. 30 x 21,5 cm, 243 p., 18 witzwart-photos, Trustees of the British Museum (Natural History), London, 1979, gebonden 22,50 Britse Pond.

Het eerste deel in deze reeks, verschenen in 1975, behandelde de Noc-

tuidae, Agaristidae en Nolidae. Nu is het de beurt aan de Apoprogonidae, Axiidae, Callidulidae, Cyclidiidae, Drepanidae, Epicopeiidae, Apiplemidae, Geometridae, Pterothysanidae, Sematuridae, Thyatiridae en Uraniidae.

Na een korte inleiding over het doel en de gebruikte informatie, en een overzicht van de meest gebruikte systematieken in de behandelde groep, volgt de eigenlijke naamlijst. Bij elke geldige naam is vermeld : de auteur, de datum en referentie van publikatie, de familie of subfamilie waartoe de naam behoort, de type-soort met volledige referenties, verkeerde spellingen, synoniemen met volledige referenties. Al deze namen zijn alfabetisch gerangschikt. Achteraan vindt men een index van de soortnamen die in het boek vermeld worden.

Het is wel jammer dat de beide reeds verschenen delen uit deze reeks twee verschillende formaten hebben. Hopelijk wordt het grote formaat aangehouden voor de volgende delen, want dat is het meest praktische voor een dergelijke naamlijst. Het tweede deel over de Arctiidae, Ctenuchidae, Lymantriidae, Notodontidae e.a. is in druk. Het vierde deel (Bombycoidea, Castnioidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Sesiioidea), het vijfde (Pyraloidea en Alucitoidea) en het zesde ("Microlepidoptera") zijn in voorbereiding.

W.O. DE PRINS

INHOUD :

DE PRINS, W.O. :	-Tweede Europees Kongres voor Lepidopterologie	46
	-Verenigingsleven	46
	-Natuurbescherming in Frankrijk	47
	-Interessante artikels	47
	-Boekbespreking	51
JANSSEN, A. :	-Entomologie en Etymologie, de namen van de Belgische dagvlinders	37
	-Boekbespreking	50
JANSSENS, J. :	-De nachtvlinderfauna van Antwerpen-Linkeroever	29
NAVEAU, V.F. :	-Boekbespreking	49



PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de
VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE
van de
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

Redaktieadres : W. De Prins, Diksmuidelaan 176, 2600 Berchem. Tel. : 031 - 22.02.35

Jaargang 8

juli 1980

Nummer 3

TENERIFFE, LANDSCHAPPEN, FLORA, VLINDERFAUNA

(samenvatting van een voordracht met diapositieven gegeven in de zaal E. Keurvels van de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen op 14 december 1979)

(Ronny LEESTMANS)

Teneriffe is het grootste eiland van de archipel der Kanarische eilanden, die uit een dertiental eilandjes bestaat en zowat ter hoogte van het zuiden van Marokko ligt. Teneriffe bevindt zich op ongeveer 270 km van het Afrikaanse vasteland. Over het ontstaan van de Kanarische eilanden bestaan heel wat theorieën. De meest aanvaardbare is deze van de kontinentendrift van Alfred WEGENER. Volgens deze theorie zou, mede onder invloed van een intensieve vulkanische activiteit, een stuk van het Afrikaanse kontinent losgeraakt zijn en langzaam in westelijke richting weggedreven. Men vermoedt dat deze afsplitsing op het einde van het Oligoceen of bij het begin van het Mioceen - een slordige 6 miljoen jaar geleden - plaats gehad heeft. Voortdurende vulkaanuitbarstingen van ongekennde hevigheid, zowel op het losgeraakte stuk van Afrika als in de oceaan zouden dan geleid hebben tot de versnippering en tot de huidige vorm van de archipel. De recentste splitsing zou gebeurd zijn tussen Teneriffe en Gomera.

Teneriffe ligt in de passaatzone en de passaatwinden die uit het noordwesten komen drijven geregeld wolken tegen het centrale gebergtemassief van Teneriffe, zodat het op het noorden van het eiland dikwijls bewolkt is, vooral 's namiddags. Dit is dan ook de reden voor de vruchtbaarheid en de overvloed aan planten die hier gevonden worden. De gemiddelde jaartemperatuur schommelt tussen 19 en 24 °C. In het zuiden van het eiland is het daarentegen veel dorrer.

Wat de vegetatie van Teneriffe betreft onderscheiden we grosso modo vier zones :

1. De xerofytische kustzone met zijn merkwaardige Euphorbia-, Aeonium- en Compositae-soorten. Hier vinden we wat hoger gelegen ook de

struikgebieden met vooral Erica arborea en Junipera phoenicea.

2. Het reliktaire laurierwoud, Laurisilva genaamd, dat op Teneriffe nog maar zeer fragmentair te vinden is. De vier dominerende soorten zijn hier : Laurus azorica, Apollonias barbusana, Ocotea foetens en Persea indica. Het gaat hier om plantensoorten welke op verschillende plaatsen in het Middellandse-Zeegebied als fossielen uit het Tertiair, zowat 15 à 40 miljoen jaar oud, werden teruggevonden.
3. Het naaldwoud met de endemische Kanarische pijnboom Pinus canariensis, dat tussen 1200 en 2000 m te vinden is en dat op Teneriffe nogal goed gevrijwaard is gebleven van ontbossing. Enkele typische soorten zijn : Adenocarpus foliolosus, Cistus symphytifolius, Daphne gnidium, Asphodelis microcarpus, Micromeria- en Lotus-soorten.
4. De montane zone boven 1900 m hoogte waar meestal enkel endemische soorten voorkomen zoals de grote Echium-soorten, Pterocephalus lasiospermus, Spartocytisus supranubius, Plantago webbii, Silene nocteolens, Viola cheiranthifolia en vele andere.

Op het eiland wordt men aanstands getroffen door het alomtegenwoordige vulkanische aspekt. Buiten enkele kleinere erupties in het zuiden bij het begin van deze eeuw, kende Teneriffe enkele belangrijke uitbarstingen in de 18de eeuw : in 1704 te Guimar, in 1706 te Garachico en in 1798 de eruptie van de Teide.

In de omgeving van Bajamar, in het noorden van het eiland, trekken we het gebergte in langs een barranco; dit is een soms steil uitgegraven, droge rivierbedding. Hogerop wordt de flora en fauna interessant en we bereiken het typische biotoop van het endemisch koolwitje Pieris cheiranthi. De vlinder vliegt daar meestal op de rand van zon en schaduw, langsheen de steile wanden van de barranco. De rups vonden we op Tropaeolum majus. In dit biotoop groeien naast palmbomen ook de Kanarische lavendel en ligustersoorten. We troffen er ook de zeldzame Vieraea laevigata aan. Bijzonder talrijk was Galactites tomentosa, die hier werkelijk in terrassen voorkwam. In de buurt vloog ook de endemische Pararge xiphioides. In dit heuvelland bij Bajamar ontdekten we eveneens een natuurlijke vijver, waar een klein wereldje van waterjuffers, amfibieën en hagedissen hun jachtterrein hebben. We hadden er het geluk de boomkikker Hyla meridionalis te ontdekken en ook de zowat 200 jaar geleden ingevoerde bruine kikker, Rana perezi. Vlak bij de vijver huizen talrijke hagedissen, van de soort Lacerta galoti, die afmetingen tot 25 cm bereiken. In de buurt troffen we de endemische Thymelicus christi aan, die volgens sommige auteurs slechts een ondersoort van T. acteon zou zijn.

We verlaten het noorden van Teneriffe, rijden de centrale bergketen over en bereiken na een paar uur rijden de zeer zonnige maar droge Costa del Silencio, waar Belgisch kapitaal een enige vakantienederzetting heeft gerealiseerd. In deze kunstmatige oase is men er tijdens een kleine 20 jaar in geslaagd heel wat subtropische planten te laten gedijen, en dit ondanks het gebrek aan neerslag. Het zijn vooral de tuintjes in de omgeving van Bella Vista, die de rijkste vegetatie vertonen en waar de vlinderwereld dan ook het meest gevarieerd blijkt te zijn. Men treft er een bonte mengeling van allerhande palmbomen, Mi-

mosa-, Begonia- en Ricinussoorten en hier en daar de inheemse Senecio kleinia. De oleander en de zeer mooie stekelige Mimosa-soorten wedijveren er met de prachtige Pyrostegia ignea. Plaatselijk treffen we ook Asclepias curassavica aan, de voedselplant van Danaus plexippus. De rups van Danaus chrysippus, een veel zeldzamere soort op Tenerife, komt eveneens op deze plant voor. Daar waar D. plexippus een trekvlinder is, afkomstig uit Noord-Amerika, is D. chrysippus een subtropische trekvlinder die zowel in subtropisch Afrika, als in zuidelijk Azië te vinden is.

Zowat overal in de kustzone en vooral in de tuinen en in de parken vinden we de uit subtropisch Afrika afkomstige Cassia didymobotrya. Op deze struik leeft de rups van Catopsilia florella, een trekvlinder die voor het eerst op de Kanarische eilanden werd waargenomen voor een twintigtal jaren.

Het oorspronkelijk landschap van Zuid-Teneriffe is veel droger dan in de kunstmatige oase en sporen van vulkanische activiteit zijn overal aanwezig. De overheersende plantensoorten zijn hier wel de toortsvormige Euphorbia canariensis en Senecio kleinia. Dicht bij de zee vindt men een reeks eigenaardige plantenassociaties met Mesembryanthemum crystallinum. Door zijn hoog sodagehalte betekende deze plant vroeger een aanzienlijke bron van inkomsten voor de plaatselijke bevolking. In dit gebied groeien verder de endemische Schizogone sericea en Euphorbia balsamifera. De meest originele plant is ontegensprekelijk de endemische Ceropegia fusca, die enkel op zeer droge terreinen voorkomt tot op een hoogte van 1000 m. In maart-april verschijnen aan de stokachtige uiteinden roodbruine bloemknoppen met 5 zijwaartse ingangen voor insecten. De wanden van deze bloemen zijn binnenin zo glad dat de insecten er meestal in afglijden en door grote haren gevangen gehouden worden tot de bestuiving heeft plaatsgehad. Steeds in dezelfde kustzone van Zuid-Teneriffe vinden we hier en daar Zollikoferia spinosa die eveneens in Noord-Afrika te vinden is. Deze bolvormige struiken worden in verdroogde toestand geregeld door de wind in alle richtingen gedreven.

We verlaten nu dit gebied om naar de tweede vegetatiezone van Tenerife te gaan kijken. We bevinden ons hier in het zuiden op een hoogte van 1000 m in de omgeving van Erjos, waar men van het dorre zuiden naar het groene noorden van Tenerife overstapt via een lager deel van het centrale gebergte. Ten westen van dit gebied ligt het Teno-massief. Op de hoogste toppen van deze bergen, die een hoogte van 1200 à 1300 m bereiken, zien we de resten van het oorspronkelijk Kanarisch laurierwoud. In het noordoosten van het eiland vinden we een uitgebredere Laurisilva. De Monte de las Mercedes (600 à 1100 m) vertegenwoordigen op Tenerife wat er zowat 500 jaar geleden op het grootste deel van het noorden van dit eiland aan laurierwoud-associatie kon aangetroffen worden. In dit immergroene Laurisilva kan men hoofdzakelijk volgende planten aantreffen: Laurus azorica, Persea indica, Apollonia barbusana, Ocotea foetens, Arbutus canariensis, Pleiomis canariensis, Hederemia bahamensis, Prunus lusitanica, Ilex platyphylloides, Visnea mocanera, Salix canariensis, Rhamnus glandulosa en nog vele andere struiken en grassen. Het landschap is soms zeer wild en op de open plekken groeien tal van bloemen. Dit is dan ook het ideale bio-

toop voor de endemische citroenvlinder Gonepteryx cleobule, waarvan de rups op Rhamnus glandulosa leeft.

Het woud van La Esperanza dat zich ten noordwesten van La Laguna uitstrekt tussen 1100 en 2000 m hoogte, vertegenwoordigt de derde zone, het Kanarische pijnbomenwoud, waar de endemische Pinus canariensis veruit de dominerende plantensoort is. In de omgeving van Vilaflor treffen we rond 1300 m hoogte eveneens dit Kanarisch pijnbomenwoud aan. Langs sommige wegen en op open plaatsen vinden we er tamelijk grote associaties van Escholzia californica. Wat hoger vindt men er ook vrij talrijk Argyranthemum teneriffae en de zeer typische Sideritis candidans die zeer ijverig door insecten wordt bezocht. We vonden er de endemische admiraal Vanessa vulcania. Rond 1900 m wordt het Pinus canariensis-woud erg dun. Hier en daar vinden we grote exemplaren van de endemische Cytisus proliferus. In het nabije woud van El Retamar ontdekten we een enig mooi zijdal waarin een nooit geziene associatie van meer dan 2 m hoge endemische Echium bourgaeum voorkwam.

Bijna bij het uitgestrekte Las Cañadas-plateau aangekomen genieten we van de pas in bloei staande Kanarische bremsoort Spartocytisus supranubius, die meestal voorkomt tussen 1800 en 2500 m. In dezelfde plantensoortassociatie komen ook endemische Sonchus-soorten voor, alsook Pteroccephalus lasiospermus, waarop we een wijfje van het blauwtje Cycliurus webbiana ontdekten. Wat verder vinden we er ook de endemische Nepeta teydea.

Rond een hoogte van 2000 m bereiken we de vierde vegetatiezone van het eiland: de montane zone. Eind april is een aanzienlijk deel van de noordoostflank van de Teide, die een hoogte van 3717 m bereikt, nog met sneeuw bedekt. Aan de zuidelijke voet van de Teide strekt zich een kleine woestijn uit: de Llano de Ucanco. Op het plateau van Las Cañadas vindt men de eigenaardige, aan edelweiss herinnerende, Sideritis candidans. Op 2300 m hoogte vindt men begin juni enkele Sisymbrium bourgaeum in bloei. Er groeit ook Lotus en hier komt dan ook de onlangs ontdekte Dipsosphesia vulcanica voor, een wespvlinder waarvan de rups op de wortels van een Lotus-soort leeft. Hier vonden we begin juni 1970 eveneens de zeldzame Pseudoterqumia (Hipparchia) wyssii. Op het Las Cañadas-plateau komt Euchloe belemia eversi plaatselijk talrijk voor in mei-juni. Ook op de open plekken in het Kanarische pijnbomenwoud vanaf 1700 m komt deze vlinder voor, maar daar is hij niet zo talrijk.

Op 2800 m hoogte bereiken we de puimsteenbergrand Montaña Blanca en hier vinden we het prachtige endemische viooltje Viola cheiranthifolia, dat enkel hier en wat hoger op de Teide zelf voorkomt. In juni 1970 ontdekten we op zowat 3500 m hoogte langs de noordoostflank van de Teide, een Chrysanthemum-soort welke zelfs door de specialisten nog niet op naam kon gebracht worden. Helemaal op de top, 3717 m hoog, bereiken we de kleine krater van de Teide-vulkaan. Men ziet duidelijk de zwavelvelden en de gele plekken, veroorzaakt door zwavelkristallen. Bij helder weer kan men van hieruit de gehele archipel zien liggen.

Een bijna volledige bibliografie over de Lepidoptera van de Kanarische eilanden met een selectie van botanische, toeristische en faunistische werken over andere onderwerpen (entomologie, geologie, ornithologie enz.) tot ongeveer 1973 vindt men bij : LEESTMANS R., 1975 : Etude biogéographique et écologique des Lépidoptères des îles Canaries (Insecta Lepidoptera), in Vieraea 4 (1-2) : 9-116, (Santa-Cruz de Tenerife, Abril 1975).

Onderstaande lijst is een weergave van enkele oudere bibliografische werken die werden overgeslagen in de hierboven vermelde publikatie en vooral van de nieuwere publikaties welke nadien het licht zagen. Ze werden louter chronologisch opgesomd.

- BOURGOGNE, J., 1949, Communications : Remarques sur le genre Amicta (sensu lato) et détermination de la position systématique d'Amicta ecksteini Led. (Lep. Psychidae), in Bull.Soc.ent.France, 54 : 98-103.
- BOURGOGNE, J., 1959, La femelle d'Amicta cabrerai, espèce endémique des îles Canaries (Lep. Psychidae), in Bull.Soc.ent.France, 64 : 119-120.
- KLIMESCH, J., 1968, Bedellia silvicolella spec. nov. (Lep. Lyonetiidae), in Z.wien.ent.Ges., 53 : 9-15.
- POTONIE, O. & R., 1969, Über die Tagfalter von Teneriffa (Lep.), in Ent.Z.,Frankf.a.M., 79 : 179-182.
- KASY, F., 1970, Eine neue Stagmatophora s.l. den Kanarischen Inseln (Lep. Cosmopterigidae), in Annln naturh.Mus.Wien 74 : 195-200.
- KLIMESCH, J., 1970, Caloptilia schinella Wlsglm. (1907) (= C. terebinthiella Chrét., 1910) (Lep. Lithocolletidae), in NachrBl.bayer.Ent. 19 : 84-89.
- KLIMESCH, J., 1970, Zur Kenntnis der Lebensweise und systematische Stellung einiger kanarischer Coleophora-Arten (Lep. Coleophoridae), in NachrBl.bayer.Ent., 19 : 104-113.
- SCHMIDT-KOEHL, W., 1971, Zur Rhopalocerenfauna der Kanareninsel Teneriffa, in Mitt.ent.Ges.Basel, 21 (2-3) : 29-91.
- KLIMESCH, J., 1972, Eine neue Megalocypha-Art (Lep. Gelechiidae) von den Kanarischen Inseln, in Acta ent.bohemoslovaca, 69 (1) : 54-59.
- KLIMESCH, J., 1972, Dechtiria nigrifasciata Wlsm. (Lep. Nepticulidae), Ein Beitrag zur Genitalmorphologie und Ökologie, in Mitt.münch.ent. Ges., 62 : 1-12.
- PINKER, R., 1973, Interessante und neue Funde und Erkenntnisse für die Lepidopterenfauna der Kanaren, in Z.ArbGem.Öst.Ent., 25 (1-2) : 2-11.
- GROSS, F.J., 1973, Über Gonepteryx cleopatra und G. cleobule auf Teneriffa nebst Beschreibung einer neuen Subspecies der ersten Art (Lep. Pieridae), in Ent.Z., Frank.a.M., 83 : 261-262.
- KUDRNA, O., 1973, On the status of Pieris cheiranthi Hbn. (Lep. Pieridae), in Entomologist's Gaz., 24 : 299-304.

- ARENBERGER, E., 1974, Eine neue Agdistis-Art von den Kanarischen Inseln (Lep. Pterophoridae), in Beitr.naturk.Forsch.Stüdtl., 32 : 179-180.
- REHNELT, K., 1974, Gonepteryx eversi n.sp., ein neuer Zitronenfalter von den Kanarischen Inseln (Lep. Pieridae), in Ent.Z., Frankf.a.M., 84 : 51-52.
- BRAMWELL, D. & Z., 1974, Wild flowers of the Canary Islands, Stanley Thornes ed., London : 1-261.
- PINKER, R. & BACALLADO, J.-J., 1975, Catálogo de los macrolepidopteros nocturnos (Lep. Heterocera) del Archipiélago Canario, in Vieraea (1974) (1-2) : 1-8.
- PINKER, R. & BACALLADO, J.-J., 1975, Nuevas aportaciones a la fauna lepidopterologica (Lep. Heterocera) de las Islas Canarias, in Vieraea, 5 (1-2) : 120-126.
- LEESTMANS, R., 1975, Cynthia virginienensis (Drury), une nouvelle espèce pour la faune européenne (Lep. Nymphalidae), in Linneana Belgica, Pars 6 (4) : 88-96.
- KUDRNA, O., 1975, A revision of the genus Gonepteryx Leach (Lep. Pieridae), in Entomologist's Gaz. 26 : 3-37.
- KLIMESCH, J., 1975, Über neue mediterrane und kanarische Nepticuliden (Lep. Nepticulidae), in Mitt.Mönch.ent.Ges., 65 : 1-28.
- SCHURIAN, K., 1975, Bemerkungen über Pieris cheiranthi, in Ent.Z., Frankf.a.M., 85 : 252-256.
- SCHURIAN, K., 1975, Taxonomie und Biologie der Vanessa indica vulcania (Godt., 1819) (Lep. Nymphalidae), in Atalanta, 7 : 85-88.
- ROSE, K., 1976, Lepidopterologische Beobachtungen auf La Palma (Kanarische Inseln), in Atalanta, 7 (1) : 31-34.
- GORUP, P.D., 1976, Notes and observations, Butterflies (Lepidoptera) in the Canary Islands, in Entomologist's Gaz., 27 (4) : 211.
- BACALLADO, J.-J., 1976, Biología de Cyclyrius webbianus (Brullé) (Lep. Lycaenidae) especie endemica de las Islas Canarias, in Vieraea, 6 (1) : 139-150.
- KLIMESCH, J., 1976, Beiträge zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna des Kanarischen Archipels, in Vieraea, 6 : 191-218.
- KUNKEL, G. (leider van de serie), 1976, Biogeography and Ecology in the Canary Islands (ed. Junk, Den Haag), met bijdragen van o.a. : MACHADO, A. (Coleoptera); BACALLADO, J.-J. (Avifauna); KLEMMER, K. (Amphibia & Reptilia); SCHMID, E.; FOLLMANN, G.; BRAMWELL; KUNKEL, G.; GONZALEZ, A.; KAMMER, F. (Flora) enz.
- KÖHNERT, H., 1977, Tagfalterbeobachtungen auf den Kanaren, in Ent.Z., Frankf.a.M., 87 : 37.
- DE FREINA, J.J., 1977, Zur Systematik von Gonepteryx cleopatra (Linné, 1767) und ihrer Unterarten und die Beschreibung einer neuen Unterart, in Atalanta 8 (4) : 270-278.

- ALLCARD, H.G. & VALLETTA, A., 1978, A week of collecting in Tenerife, Canary Islands, in September 1977, in *Entomologist's Rec.J.Var.*, 90 (4) : 91-94.
- FALDKOVITSCH, M.I., 1978, New species of Casebearers (Lep. Coleophoridae) collected by Dr. J. Klimesch on the Canaries and Baleares, in *Ent.Obozr.*, 57 : 150-161 (in het Russisch).
- PINKER, R., 1978, Zwei neue Spanner von den Kanaren (Lep. Geometridae) Enconista tennoa n.s., Crocallis bacalladoi n.s. (VI. Kanarenbeitrag), in *NachrBl.bayer.Ent.*, 27 : 17-20.
- LEESTMANS, R., 1978, Problèmes de spéciation dans le genre Vanessa. Vanessa vulcania Godart stat.nov. et Vanessa buana Frhrst. stat.nov. bonae species (Lep. Nymphalidae), in *Linneana Belgica*, 7 (5) : 130-156.
- PINKER, R. & BACALLADO, J.J., 1978, Neue Heterocereren-Rassen aus Gomera und Fuerteventura (VIII. Beitrag), in *Z.ArbGem.Öst.Ent.*, 30 : 85-86.
- MOSBACHER, G., 1978, Wanderung des Distelfalters auf den Kanareninsel Fuerteventura, in *Atalanta* 9 (4a) : 338-344.
- CHANDLER, P.J., 1979, Flies, Bees and Butterflies on La Palma, Canary Islands, in 1976, in *Entomologist's Rec.J.Var.*, 91 (4) : 103-107; (5) : 117-121.
- FERNANDEZ VIDAL, E.H., 1979, Notas sobre Ropaloceros de las Islas Canarias con la descripción de una nueva forma de Vanessa indica vulcania Latreille & Godart I, in *Shilap*, 7 (26) : 139-142; II (27) : 203-211.
- KLIMESCH, J., 1979, Beiträge zur Kenntnis der Microlepidopteren-Fauna des Kanarischen Archipels, 2. Beitrag : Bucculatricidae, Gracillariidae, Phyllocnistidae, Lyonetiidae, in *Vieraea*, 8 (1) (1978) : 147-186.
- LEMPKE, B.J., 1979, A new form of Hymenia recurvalis (Fabricius) from the Canary Islands (Lep. Pyralidae), in *Ent.Ber.,Amst.*, 39 (1) : 15.

Verder zijn er nog een aanzienlijk aantal publikaties over paleontologie, flora en fauna (ook vele entomologische publikaties) in de jaargangen van het tijdschrift *Vieraea* (*Folia Scientiarum Biologicarum Canariensium*), te verkrijgen bij : Departamento de Botànica, Facultad de Ciencias, Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España.

LEESTMANS, R. : Sint-Gillisvoorplein 4, 1060 BRUSSEL.

PHYLLONORYCTER CERASINELLA REUTTI
NIEUW VOOR DE BELGISCHE FAUNA
(Lep., Gracillariidae)

(Willy DE PRINS)

Tijdens een wandeling door een druilerige regen te Belvaux (Namen) op 20 mei 1977, ving ik een rondvliegend exemplaar van een Phyllonorycter-soort. Dit genus, dat in ons land tegen de vijftig soorten telt, biedt veel determineermoeilijkheden, maar gelukkig bezat mijn exemplaar 5 voorrandsvlekken, wat slechts zelden voorkomt. Met de determineertabel van Bradley raakte ik bij Phyllonorycter cerasinella Reutti. Deze soort was echter niet bekend uit België en omdat ik in die tijd helemaal niet vertrouwd was met Microlepidoptera, verdween het dier in de doos met "onopgeloste determinaties". Nu ik echter enkele tientallen Phyllonorycter-soorten gekweekt heb en daardoor wat vaste grond onder de voeten begin te krijgen wat dit genus betreft, besloot ik het exemplaar voor te leggen aan mijn vriend Francis COENEN (Brussel) die de determinatie bevestigde.

Zoals de andere soorten uit het genus, is ook Phyllonorycter cerasinella een mineerder. Maar, terwijl haast alle andere rupsen uit dit genus in bladeren van bomen, struiken of lagere planten mineren, leven de rupsen van cerasinella in de stengels van pijlbrem (Chamaespartium sagittale). De rups vreet zich in onder het epidermis, dat samentrekt en een geelgroene kleur krijgt. De rups kan tot 25 mm lang zijn en gewoonlijk bevindt ze zich tussen 2 knopen. De soort komt in Frankrijk in twee generaties voor. Rupsen moet men in april-mei en augustus-september zoeken. De vlinders vliegen rond de voedselplant eind mei, juni en september. Of dit in ons land ook het geval is, kan op dit ogenblik enkel vermoed worden.

Pijlbrem is een struikje met kruipende, houtige, haast bladerloze stengels die tot 30 cm hoog worden. De talrijke gele bloemen staan in een dichte, eindingse, bladerloze tros. De plant groeit op droge weiden, op kalkbodem (meestal ontkalkte stukken), op schist en zandsteen. In ons land komt hij voornamelijk voor in het zuidelijk deel van het Maasdistrikt. In de rest van Europa wordt hij op vele plaatsen aangetroffen, behalve in het noorden, Portugal, Ierland, Groot-Brittannië, Nederland en Turkije.

Hiermee stemt de verspreiding van Phyllonorycter cerasinella in grote lijnen overeen. STAUDINGER geeft : Zuid-Duitsland, Oostenrijk, Hongarije, Zwitserland en Frankrijk. In dit laatste land is de soort volgens L'HOMME vooral in het zuiden waargenomen. Deze auteur geeft : Alpes-Maritimes, Cher, Landes, Haut-Rhin, Rhône en Saône-et-Loire. De soort wordt niet vermeld in de naamlijsten van Groot-Brittannië, Denemarken en Nederland.

literatuur :

BRADLEY, J.D. et al, 1969 : A key to the British and French species of

- Phyllonorycter Hübner (Lithocolletis Hübner) (Lep., Gracillariidae),
in : Entomologist's Gaz., 20 (1) : 3-33.
- DE LANGHE, J.-E., et al, 1973 : Nouvelle flore de la Belgique, du
Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voi-
sines, p. 274.
- HEINEMANN, H. & WOCKE, M.F., 1877 : Die Schmetterlinge Deutschlands
und der Schweiz, Zweite Abtheilung, Kleinschmetterlinge, Band 2,
Die Motten und Federmotten, Heft 2, p. 673.
- LHOMME, L., 1923-1935 : Catalogue des Lépidoptères de France et de
Belgique, Microlépidoptères, p. 1004.
- POLUNIN, O., 1970 : Bloemen en planten van Europa, p. 192.
- STANTON, H.T., 1857 : The Natural History of the Tineina, Volume 2,
Lithocolletis Part 1, p. 276-285, pl. 7, fig. 3.
- STAUDINGER, O. & REBEL, H., 1901 : Catalog der Lepidopteren des Palae-
arctischen Faunengebietes, 2. Teil : Pyralidae-Micropterygidae,
p. 214.
- VAN ROMPAEY, E. & DELVOSALLE, L., 1972 : Atlas van de Belgische en Lu-
xemburgse Flora, kaart 353.

Résumé : L'auteur a capturé une nouvelle espèce pour la faune belge à
Belvaux (Namur) le 20 mai 1977. Il s'agit de Phyllonorycter
cerasinella dont la chenille vit dans les tiges de Chamaespartium sa-
gittale.

Summary : A new species for the Belgian fauna was captured by the au-
thor at Belvaux (Namur) on 20-05-1977. The larva of this
mining species, Phyllonorycter cerasinella, lives in the stems of Cha-
maespartium sagittale.

W.O. DE PRINS : Diksmuidelaan 176, 2600 BERCHEM.

ENKELE INORUKKEN VAN HET 2e EUROPEES KONGRES VOOR LEPIOOPTEROLOGIE

(Willy DE PRINS)

Van 9 tot 12 april 1980 werd te Karlsruhe het Tweede Europees Kongres
voor Lepidopterologie gehouden. Evenals het eerste kongres, dat te
Parijs doorging, werd ook dit door de Societas Europaea Lepidopterolo-
gica (SEL) georganiseerd, en wel onder het thema : bescherming van de
Lepidoptera en hun biotopen. De lepidopterologen van de Landessamm-
lungen für Naturkunde te Karlsruhe waren voortreffelijke gastheren,
die voor een piekfijne organisatie zorgden, wat wel erg bemoeilijkt
werd door de afwezigheid van enkele aangekondigde sprekers.

Bij de verwelkoming kreeg iedere deelnemer een map met het programma van het kongres, een samenvatting van alle voordrachten en heel wat toeristische informatie over de stad Karlsruhe. De burgemeester nodigde bovendien de aanwezigen uit op een filmvertoning en een receptie in het stadhuis. Bij de officiële opening van het kongres spraken afgevaardigden van twee verschillende Duitse ministeries hun waardering en interesse uit voor het onderwerp van het kongres. Tevens werd door een van deze heren een publikatiemogelijkheid voor de volledige teksten van de voordrachten aangeboden.

Tijdens de daaropvolgende dagen werden van 9.00 tot 18.00 uur diverse voordrachten gehouden, onderbroken door korte rustperiodes tijdens de welke dan in een ongedwongen sfeer van gedachten kon gewisseld worden. J. SVENSSON sprak over veranderingen in de Lepidoptera-fauna van Zweden sinds Linnaeus. K. MIKKOLA besprak uitgestorven en met uitsterven bedreigde Lepidoptera in Finland. E. PALIK sprak over bedreigde soorten in Polen. G. EBERT toonde hoe in Baden-Württemberg de biologisch en ekologisch waardevolle biotopen in kaart worden gebracht. I. NIKUSCH slaagde erin enkele generaties van Parnassius apollo L. tijdens de wintermaanden door te kweken zodat hij tijdens het daaropvolgende seizoen de bedreigde populaties in de vrije natuur op gevoelige wijze kon versterken. E. DIEHL sprak over natuurbescherming in de ontwikkelingslanden en M.R. GOMEZ-BUSTILLO over bescherming van Lepidoptera in Spanje. J. GEPP besprak enkele Lepidoptera die gebruikt worden als indicatoren bij de biotoopkartering in Stiermarken. F. KASY deelde mee dat de natuurparken in Oost-Oostenrijk goede refugia zijn voor een hele reeks vermeldenswaardige vlindersoorten. R. MATTONI had het over bedreigde vlinders in Californië. F. NIPPEL bestudeerde de achteruitgang van Hydraecia petasitis Doubleday in de streek van Wermelskirchen gedurende de laatste 10 jaren. H. BAUMANN is er in geslaagd Zerynthia polyxena Denis & Schiffermüller terug in te voeren in een streek in Oostenrijk waar deze fraaie soort sinds lang verdwenen was. G. BERNARDI sprak over bedreigde of verdwenen Rhopalocera in Frankrijk. A. VOJNITS besprak het onderzoekprogramma dat het Hongaarse Natuurhistorisch Museum uitvoert in de Hongaarse natuurparken. R. PYLE sprak over de rol die het IUCN en het WWF spelen in de bescherming van Lepidoptera en M. MORRIS en J. THOMAS hadden het over de bescherming van dagvlinders in het Verenigd Koninkrijk.

Een ander gedeelte van de voordrachten was gewijd aan andere onderwerpen zoals evolutie, faunistiek, systematiek, genetica en ecologie. R. DE JONG besprak het fenomeen "character displacement" in Lepidoptera. O. HØEGH-GULDBERG voerde een afkoelingsexperiment uit op de F1-generatie van de vorm melanotoxa van Polyommatus icarus Rottemburg. G. TARMANN bracht nieuwe gegevens over de biologie en verspreiding van Palearctische Procridinae, nadat hij erin geslaagd was haast alle Europese soorten vanaf het ei te kweken. H. GEIGER sprak over het genetisch onderscheid van de Pieridae-soorten, naar aanleiding van een elektroforetisch onderzoek van de enzymen. V. SBORDONI besprak de biochemische systematiek en de fylogenetische gevolgtrekkingen daaruit voor het genus Zygaena. L. BULLINI bestudeerde de taxonomie en evolutie van het Amata phegea-complex door elektroforetische studies van genen- en enzymensystemen. E. SCHMIDT-NIELSEN besprak de voornaamste

evolutielijnen van de primitieve Lepidoptera-Glossata. L. KOBES toonde door genitaalonderzoek enkele nieuwe Palaearktische Macrolepidopterasoorten aan. H. AMSEL gaf een eerste overzicht van de Heterocerafauna van het Asirgebergte in Zuidwest-Arabië. V. SARTO I MONTEYS gaf enkele overwegingen over het plantaardig voedsel van soorten uit de Nymphaloidea-groep rond Barcelona. H. MALICKY besprak de fenologie van de Lepidoptera van Kreta. A. SCHINTLMEISTER besprak de fenologie van de Brandenburgse Notodontidae. J. MEINEKE sprak over de differentiatie in ruimte en tijd van de Lepidoptera uit de veengebieden van het Alpenvoorland.

H. AMSEL gaf een korte historiek van de reeks "Microlepidoptera Palaeartica". Hij deelde mee dat er naar een andere uitgever diende gezocht te worden, wat op dit ogenblik gebeurd is, zodat een publikatieschema kon opgesteld worden tot 1990 met een gemiddelde van 1 deel per jaar. De eerste te verschijnen delen zullen handelen over Tortricinae (J. RAZOWSKI), Phycitinae (U. ROESLER) en Glyphipterigidae (A. DIAKONOFF). In de hal voor de conferentiezaal bevonden zich trouwens alle reeds verschenen delen van deze prachtige reeks, en ook enkele originele akwarellen van F. GREGOR voor het eerste deel dat in 1965 gepubliceerd werd over de Crambinae.

In deze hal kon men ook een stand van E.W. CLASSEY bezoeken met recente lepidopterologische publikaties. Vele voordrachtgevers hadden aanschouwelijk materiaal meegebracht dat tijdens de kongresdagen werd tentoongesteld. Ook was er een hoogst interessante demonstratie van mikroskopen en prepareermikroskopen, gaande van eenvoudige "vergroter-tjes" tot peperdure, industriële toestellen, uitgerust met allerlei vernuftige toebehoren.

Tijdens de namiddag van de eerste kongresdag werd door S. RIETSCHEL, directeur van het museum, de tentoonstelling "De Europese vlinders zijn bedreigd" geopend. Op mooi verzorgde panelen werd door teksten, tekeningen, kaarten en foto's getoond welke soorten vooral bedreigd zijn, welke reeds op bepaalde plaatsen verdwenen zijn, wat de vermoedelijke oorzaken zijn van deze verdwijning en wat kan gedaan worden om verder onheil te voorkomen. Deze tentoonstelling blijft lange tijd na het kongres voor het publiek toegankelijk.

Tijdens de laatste avond van het kongres werd voor alle deelnemers een koud buffet georganiseerd in het museum zelf. In een vrolijke sfeer werden internationale vriendschapsbanden gesmeed tussen de ongeveer 120 kongresleden uit 20 verschillende landen. Het is wel jammer dat uit ons land slechts 1 lepidopteroloog, die dan nog geen beroepsentomoloog is, aanwezig was. In Karlsruhe zelf werd trouwens helemaal geen onderscheid gemaakt tussen beroepsentomologen en amateurs. Beiden werden op gelijke voet behandeld en toen op de laatste dag afscheid werd genomen, klonk het dikwijls : "Tot in 1982 in Cambridge, of waar dan ook...!"

W.O. DE PRINS : Diksmuidelaan 176, 2600 BERCHEM.

NATUURBEHOUD EN LANDSCHAPSZORG IN VLAANDEREN

DERDE VLAAMS WETENSCHAPPELIJK KONGRES VOOR
GROENVOORZIENING

17 EN 18 OKTOBER 1980

U. I. A., Universiteitsplein 1, 2610 Wilrijk

Het derde kongres van de Vereniging voor Groenvoorziening vzw. sluit aan op het op 12 mei 1979 gehouden symposium in het kultuurcentrum "Spinoy" te Mechelen, dat omwille van de oorspronkelijkheid van het thema "Wetenschappelijke, ethische, filosofische en sociale achtergronden van natuur- en landschapsbehoud" een zeer grote belangstelling genoot.

Rekening houdend met de besluiten van dit symposium werkt een multidisciplinair team van ruim 250 deskundigen op belangloze en bereidwillige basis aan de voorbereiding van dit kongres, waarin het natuurbehoud en de landschapszorg in hun ruimste maatschappelijke en wetenschappelijke betekenis zullen worden opgevat. Dit team is samengesteld uit ambtenaren uit de beleids- en wetgevende organen, juristen, leden uit representatieve natuurbehouds- en natuurstudieverenigingen, vertegenwoordigers uit de communicatiemediën, het onderwijs en andere educatieve structuren en wetenschapslui.

Beoogd wordt, vanuit een wetenschappelijke benadering van de problemen die het natuurbehoud en de landschapszorg in Vlaanderen stellen, concrete en relevante oplossingen te zoeken en maatschappelijk haalbare voorstellen te formuleren, zowel voor wat het te volgen beleid betreft als voor het behoud, het herstel of de vermeerdering van de natuur- en landschappelijke waarde wanneer belangrijke ingrepen in het landschap reeds hebben plaatsgevonden of nog zullen plaatsvinden.

Om dit doel te verwezenlijken hebben de deelnemers zich, onder leiding van kongresvoorzitter Prof. Dr. R.F. VERHEYEN, hoogleraar U.I.A., departement biologie, gegroepeerd in 5 afdelingen, ondergestructureerd in verschillende sekties :

-Afdeling "Wetgeving en beleid", die de terzake geldende wetgeving onderzoekt en voorstellen formuleert ter verbetering en/of aanvulling van dit wettelijk instrumentarium. Daarop aansluitend worden beleidslijnen getrokken ten behoeve van de beleidsverantwoordelijken om tot een betere bescherming en beheer van de natuur en de landschappen te komen en dit met behulp van een efficiënt uitgebouwde administratie en in daadwerkelijke coördinatie met de instituten voor wetenschappelijk onderzoek;

-Afdelingen "Technieken van natuurbeheer" en "Landschapszorg", die de nieuwste aanpak van het natuurbehoud en de landschapszorg op weten-

schappelijke manier benaderen. Met het doel tot een geïntegreerde manier van natuurbehoud en landschapszorg in Vlaanderen te kunnen komen zullen deze afdelingen specifieke en bruikbare informatie ter beschikking stellen inzake :

- inventarisatie van de gedegradeerde en bedreigde ecosystemen;
 - de te nemen opties inzake natuurbeheer;
 - de beheerstechnieken en middelen die kunnen worden aangewend om zowel bedreigde natuurgebieden te vrijwaren als de bedreiging van andere te voorkomen;
 - de essentie en de bestemming van het landschap;
- Afdeling "Samenwerking", die een onderzoek instelt naar betere samenwerkingsvormen tussen zowel de verenigingen voor natuurbehoud als de bij het natuurbehoud en de landschapszorg betrokken overheidsdiensten. Ook wordt een model van wisselwerking aan informatie en diensten tussen overheid en privéverenigingen uitgebouwd. Verder wordt coördinatie beoogd van de initiatieven die op gemeentelijk, privé- en rijksniveau worden genomen en wordt gedacht aan een efficiënt subsidieringskanaal van de overheid naar het privéinitiatief.
- Afdeling "Edukatie", die een kritisch onderzoek wijdt aan de middelen om jongeren en volwassenen, zowel individueel als kollektief, tot een zo sterk mogelijk natuurbewustzijn te brengen. Een weg wordt gezocht om hun interesse te wekken voor de ekologische samenhang van de levensverschijnselen, het behoud van de natuurlijke omgeving en de waarde van de landschappen en hun componenten op biologisch, cultuurhistorisch, esthetisch, ethisch, geografisch en sociaal gebied.

De eindrapporten van deze afdelingen zullen in een kongresboek (ongeveer 500 p.) uitgegeven worden, dat aan de geïnteresseerden vóór dit kongres ter beschikking zal worden gesteld. Dit kongresboek zal echter niet de afsluiting van onze activiteiten vormen. Veeleer zal het tot inbreng dienen van een gefundeerd kongresdebat waarin de mening van elke deeleemer aan bod zal kunnen komen.

Een ernstige poging zal ondernomen worden om de uiteindelijke kongresbesluiten opvolging te laten vinden bij alle overheids- en privéinstanties die dit kongres kunnen laten resulteren tot een verbetering van het natuurbehoud en de landschapszorg in het Vlaamse land.

Rekening houdend met de grote toeloop van kongresdeelnemers die wordt verwacht bevelen wij U nu reeds aan een inschrijving te nemen teneinde verzekerd te kunnen zijn van uw reservatie. De inschrijvers ontvangen uiteraard een informatiebrochure over dit kongres, maar voor alle inlichtingen houdt ons kongressekretariaat zich tot uw beschikking.

Universitaire Instelling Antwerpen
Prof. Dr. R.F. VERHEYEN
Departement Biologie
Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk
Tel. : 031/28.25.28 toestel 261

BOEKBESPREKING

FAST, G. (met bijdragen van verschillende specialisten) : ORCHIDEËN-KULTUR. 460 p., 119 kleurfoto's op 32 platen en 113 tekeningen en zwartwit-foto's. 23 x 16 cm, uitgeverij Eugen Ulmer, Postfach 1032, D-7000 Stuttgart 1, 1980, ingebonden, 98,- DM.

De orchideeën ondervinden tegenwoordig een steeds toenemende belangstelling bij de plantenkwekers. Niet alleen omwille van hun betoverende bloeiwijzen maar ook door de vele kenmerken van hun bijzonder ingewikkelde levenswijze.

Het boek "Orchideenkultur" is een samenvatting van gegevens, die in de loop van vele jaren werden opgetekend aan verscheidene instituten en opzoekingsstations en bij ervaren kwekers en die tot een thema werden verwerkt.

Het eerste deel beschrijft de biologie van de plant : zijn bouw, voortplanting, overerving, groeiwijze, periodismen en ritmen en zijn ekologische groeiplaatsen. Dan volgt een beschrijving van de cultuurvoorwaarden en de groeifactoren. Het substraat, de voedingsstoffen, het water, licht, temperatuur, lucht en andere groeibevloeden- de factoren.

In het derde deel komt de praktische kweek en de liefhebber aan bod, vanop de vensterbank tot in open lucht. Een groot deel is gewijd aan de bouw en de klimaatsregeling van de kassen. In een vierde deel wordt de economische kant van de bedrijven beschreven; welke de economische soorten zijn en de afzetmogelijkheden, vervolgens de vermeerderings-systemen en de opkweek, en ook de technieken voor het bekomen van dezelfde soorten in groot aantal en nieuwe soorten. Het zevende deel behandelt de ziekten en beschadigingen met de moderne middelen van voorkomen en genezen. Het laatste deel beschrijft de geslachten, soorten en hybriden met telkens nuttige gegevens over de bijzondere zorgen voor de kweek.

Dit alles vormt een goed besloten geheel over de basis van de orchideeënkultuur. De waarde van het boek ligt vooral in de beknopte samenvatting van de bijzondere fysiologische aard, met de daaruit afleidbare aanwijzingen om optimale cultuurvoorwaarden te kunnen nastreven. Hierdoor zal het boek zeker zowel de liefhebbers als de beroepskwekers sterk aanspreken.

Elk deel eindigt met een uitgebreide literatuurlijst waaruit wel blijkt dat deze cultuur ook internationaal in de belangstelling staat. Hiermee geven de schrijvers ook de huidige stand van onderzoek mee en geven daardoor aan de orchideeënkweker een ongewoon rijkelijk geïllustreerd werk en een onschatbaar rijke leidraad in de hand. Het mag terecht als een standaardwerk beschouwd worden met wiens hulp iedere kweker het wat gemakkelijker zal hebben om de nodige cultuurzorgen toe te passen.

V.F. NAVEAU, ir.

GOMEZ BUSTILLO, M.R. : Mariposas de la Peninsula Iberica, deel 4, Heteroceros II. 31 x 22 cm, 280 p., talrijke kaarten en figuren. Uitgegeven door ICONA, Madrid, prijs ongeveer 1500,- BF.

Na een inleidend deel over de systematiek van de Lepidoptera in het algemeen en de Noctuoidea - die in dit boek worden behandeld - in het bijzonder, volgt een hoofdstuk over de herkomst van de Iberische vlinders. Dan behandelt de auteur de systematiek van de Noctuoidea. In de volgende hoofdstukken worden dan de in dit boek besproken families voorgesteld. Dit gebeurt door een beschrijving van de morfologie, de verschillende genera, de levenswijze, het voorkomen enz. Dikwijls worden ook enkele soorten diepgaander behandeld omdat ze opvallen door hun levenswijze, biologie, massaal voorkomen e.d. Dit deel van het boek is prachtig geïllustreerd. Haast elke soort is er in haar natuurlijke omgeving met een kleurfoto (soms een pagina groot) afgebeeld. Daar worden ook rupsen en opgezette vlinders ter vergelijking aan toegevoegd. Achtereenvolgens komen zo de Notodontidae, Thaumetopoeidae, Dilobidae, Lymantriidae en Arctiidae aan de beurt. Een hoofdstuk over massaal optredende soorten en de schade die ze toebrengen aan bossen sluit dit eerste deel af.

Dan volgt de systematische behandeling van alle Iberische soorten uit de besproken families. Per soort wordt de verspreiding in het Iberisch schiereiland en de vliegtijd aangegeven. De biologie wordt in het kort beschreven met vermelding van de voedselplanten van de rups. Bij elke soort staan enkele exemplaren in kleur afgebeeld. Sommige mensen zullen de kleur van de achtergrond wel afkeuren, maar over het algemeen zijn de foto's meer verzorgd dan in de vorige delen uit deze reeks.

Het boek biedt een geweldige brok interessante literatuur over een belangrijke groep vlinders. De auteur mag best gelukkig worden met zijn prestatie en met de rijke illustratie; er komt haast geen enkele bladzijde zonder een kleurfoto voor. Een "must" dus voor elke liefhebber van Spaanse Lepidoptera.

W.O. DE PRINS

MÜLLER, P. : BIOGEOGRAPHIE. 12 x 18,5 cm, 414 p., 106 figuren en 77 tabellen, Verlag Eugen Ulmer, Postfach 1032, D-7000 Stuttgart 1, 1980, geplakt, 26,80 DM.

Biogeografie wordt niet verkregen door de traditionele dier- en plantengeografie samen te voegen. Het is een zelfstandige discipline die een uitgebreide kennis van planten en dieren, hun geografische verspreiding en van ecologie veronderstelt. Een basisbegrip is het "arealsysteem"; hiervan wordt de structuur, de functie, de geschiedenis van ontstaan en ontwikkeling en de betekenis als indikator bestudeerd. Het boek is bedoeld als een inleiding tot de biogeografie en de auteur slaagt erin om op een beperkt aantal bladzijden duidelijk te maken wat hij onder biogeografie verstaat en waartoe ze kan leiden : het beter verstaan van het leven in al zijn vormen dat zich tot op heden op onze planeet heeft ontwikkeld en een klare omlijning van de gevaren die het milieu op dit moment bedreigen. Telkens als er een nieuw begrip wordt gesticht, volgt een duidelijke definitie. De verstaanbaarheid van de

tekst wordt bovendien sterk verhoogd door de talrijke voorbeelden op figuren en tabellen, waarvan er vele uit de insektenwereld zijn genomen.

Na een inleiding over de geschiedenis van de biogeografie volgt een deel over de biosfeer. Dan komt een belangrijk deel over areaalsystemen, waarna de auteur deze systemen vergelijkt met ecosystemen en biomen. Daarna volgt een bespreking van de evolutie van deze areaalsystemen. Ongeveer 750 referenties verwijzen naar verschillende literatuurbronnen en een alfabetisch register sluit het boek af. Het is aan te bevelen aan iedereen die meer wil weten over de samenhang van de verschillende levende organismen.

W.O. DE PRINS

HENDERICKX, H. : Bijdrage tot de biologie van Oreopsyche plumifera (Lep., Psychidae). 27 x 20 cm, 76 p., 23 figuren, 1980, te verkrijgen bij de auteur (Wandelweg 11, 2400 Mol) en in het verenigingslokaal te Antwerpen (Ommeganckstraat 26), prijs : 200,- F.

Enkele delen van deze diepgaande studie verschenen reeds als afzonderlijke artikels in PHEGEA en de geïnteresseerde entomologen zijn dus enigszins vertrouwd met de schrijfstijl en de grondigheid van de auteur. Na een inleidend deel over de doelstelling en de situering van het onderzoek en de werkmethode, volgt een uiteenzetting over de naam van de behandelde soort, de geografische ligging van de onderzochte gebieden en een beschrijving van de vegetatie. Daarna behandelt de auteur de lokalisatie van de dieren op het terrein en zijn observaties ter plaatse. Hij vergelijkt de biologie van de soort in natuurlijke omstandigheden en in zijn laboratorium. Een belangrijk deel is gewijd aan de morfologie van de verschillende stadia en een ander aan de Euraziatische verspreiding.

De studie is zeer verzorgd uitgegeven in fotokopie van hoge kwaliteit. De kaartjes en tekeningen zijn uiterst precies. Het geheel, voorzien van een geplastificeerde kaft, is geniet en geplakt. Het is nu maar wachten op een gelijkaardige studie van een andere Psychidae-soort.

W.O. DE PRINS

INHOUD :

ANONIEM : -Natuurbehoud en landschapszorg in Vlaanderen.....	64
DE PRINS, W.O. : - <u>Phyllonorycter cerasinella</u> Reutti, nieuw voor de Belgische fauna (Lep., Gracillariidae).....	60
-Enkele indrukken van het 2e Europees Kongres voor Lepidopterologie.....	61
-Boekbespreking.....	67
LEESTMANS, R. : -Teneriffe, landschappen, flora, vlinderfauna.....	53
NAVEAU, V.F. : -Boekbespreking.....	66



PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de
VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE
van de
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

Redaktieadres : W. De Prins, Diksmuidelaan 176, 2600 Berchem. Tel. : 031-22.02.35

Jaargang 8

oktober 1980

Nummer 4

LAPLAND 1980

(Willy DE PRINS)



Tijdens de "juli-zomer" van dit jaar kreeg ik de kans om men twee collega's, Joris GEEFS en Paul VAN LOOY, een reis te ondernemen naar Lapland. Daartoe hadden we een Wartburg Barkas 1000 omgebouwd tot een comfortabele mobilhome, waardoor ik de gelegenheid kreeg het tijdens de reis verzamelde materiaal onmiddellijk te prepareren. En op de avond van 27 juni werd het startsein gegeven. De eerste dagen volgden we dezelfde route die ik in 1975 met mijn broer Guido had gevolgd (zie PHEGEA 5 (1), 1977 : 1-14), en hoe verder noordwaarts we trokken, hoe minder nat de wegen en hoe zonniger het weer en de omgeving werden. De overzet van Frederikshaven naar Götteberg verliep zonder problemen en vandaar af ging het via Örebro, Borlänge en Falun tot Gävle, waar we de brede, rustige kustweg E4 bereikten, reeds een heel eind ten noorden van Stockholm. We hoefden deze weg slechts af te rijden tot Haparanda om in Finland te belanden. Dit gebeurde op 1 juli, na ongeveer vier dagen haast ononderbroken rijden. In de late namiddag reden we ongemerkt de noordpoolcirkel over.

Tot nog toe had ik niet veel kans gekregen om vlinders te verzamelen omdat we slechts stopten om te slapen en te eten, teneinde zo snel mogelijk Lapland zelf te bereiken. Op 2 juli was het zover! In het prachtige natuurgebied van de Pallastunturi, een oud, door gletsjers uitgeschuurd gebergtemassief, maakten we een wandeling van enkele uren in een stralende zon en... een wolk van muggen en dazen. Zelden heb ik zo'n massa's van die ellendige insecten gezien en het kostte dan ook heel wat zelfbeheersing om in die "mensonvriendelijke" omgeving te blijven rondstappen. Maar het loonde dan ook de moeite!

Naast een tiental soorten nachtvlinders die ik uit de vegetatie opjoeg (zoals Anarta melanopa, A. staudingeri en Sympistis melaleuca), kwam ik de eerste echte arktische soorten tegen : twee afgevlogen

wijfjes van Clossiana freija en twee verse mannetjes van Oeneis bore. Deze laatste vlogen op de eerste top van de Pallastunturi, zo'n kleine 800 m hoog, maar reeds enkele honderden meter boven de boomgrens die op deze breedtegraad rond 400 m ligt. Lager kwam Clossiana euphrosyne talrijk en Vacciniina optilete cyparissus zeer talrijk voor. Na een zware dag konden we voor het eerst van een stralende middernachtzon genieten toen op de helling van de Olostunturi om 1 uur 's nachts het laatste kopje thee werd gedronken met de zonnebril voor de ogen.

De volgende morgen volgden we de grensweg tussen Finland en Zweden verder noordwaarts in de richting van Kilpisjärvi, maar even voorbij Muonio sloegen we pal noord af en via Enontekiö bereikten we Noorwegen. Vanaf nu kwamen we echte stukken toendra tegen. De hoge, stevige naaldbomen hadden plaats gemaakt voor lage, kromme berken en grote, open stukken lage vegetatie met dopheide, veenbes en wollegras. In zulk biotoop dicht bij Kautokeino vond ik Colias palaeno palaeno en Erebia polaris, beide soorten in redelijk aantal. Ook hier was Vacciniina optilete cyparissus, zoals overal op dergelijke terreinen in Lapland, zeer gewoon.

In de late namiddag bereikten we Gargia, een zeer klein dorpje ongeveer 30 km ten zuiden van de stad Alta aan de Altafjord. Ik wilde hier beslist terugkomen omdat we in dit veelbelovende gebied slechts mist en regen hadden gekend in 1975. Hadden we op de Pallastunturi al enkele muggen gezien, dan was het pas hier dat ze goed vlogen. Als je buiten stapte stortten tientallen (of moet ik zeggen : honderden) van die steekdieren zich op je schouders, armen, handen en gezicht. Zelfs tot in je haar was je niet veilig en enkel met smeermiddel en spuitbus kon je het er een beetje onbeschadigd van afbrengen. Terwijl mijn kollega's rond middernacht onder de wol waren gekropen, besloot ik -ik sliep in een tentje - met het net een wandeling in de buurt te gaan maken. De zon scheen fel, het was ongeveer 20°C, maar dagvlinders waren er niet te zien. Daarentegen scheerden af en toe enkele nachtvlinders met volle snelheid tussen de berken en met veel moeite kon ik er enkele van vangen. Het bleken alle arktische soorten of ondersoorten te zijn : Diarsia mendica borealis, Pachnobia alpicola hyperborea en Pachnobia tecta.

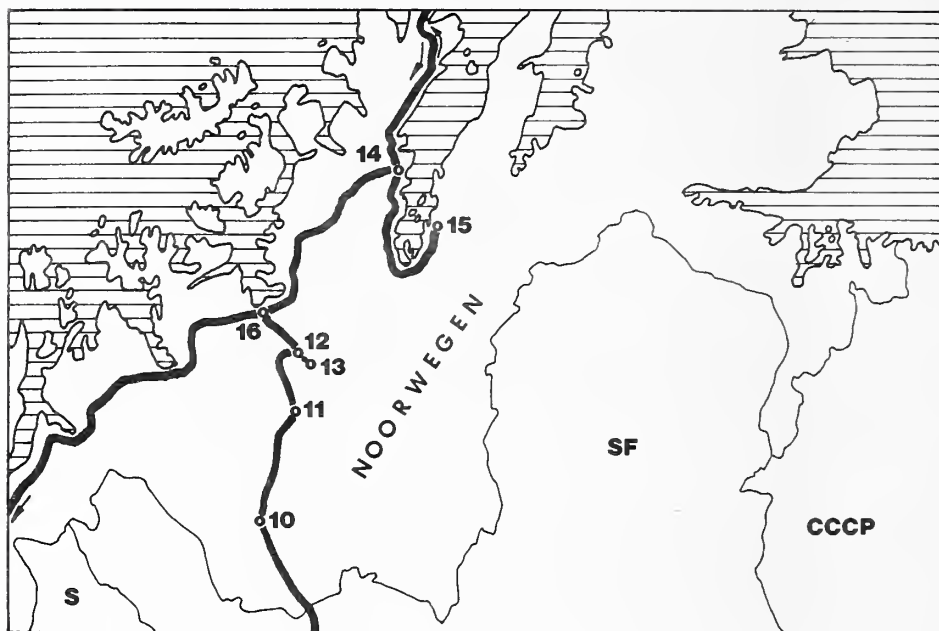
Het gebied rond Gargia kan men ruwweg in drie verschillende biotopen indelen. Elk van deze biotopen herbergt zijn eigen vlinderfauna hoewel er natuurlijk soorten zijn die in meer dan één biotoop vliegen. In het dal zelf groeit veel Geranium silvaticum en Trollius europaeus. Hier vlogen Clossiana euphrosyne en Lycaeides idas lapponicus zeer talrijk. Naast de Gargia-rivier ligt een vochtig terrein waarop één Colias palaeno palaeno vloog en enkele Clossiana euphrosyne. Het derde biotoop echter was het rijkste wat ik ooit in Lapland aantrof. Men bereikt het door de weg voorbij Gargia gewoon zuidwaarts te volgen. Deze grintweg stijgt voortdurend tussen berkenbosjes tot men tegen 400 m hoogte de boomgrens bereikt. Wat daarboven ligt is enig : zacht glooiende hellingen in een stralende zonneschijn, met een rijkdom aan plantengroei. De toppen van de hellingen liggen tussen 500 en 600 m. Dit gebied wordt aangeduid met de naam Grønnsåsen en het is de noordelijkste uitloper van het grote Baeskades-plateau.

Een twee uur durende wandeling in Grønås en leverde heel wat interessante soorten op. Colias hecla sulitelma was buitengewoon talrijk. Binnen enkele minuten kon ik tientallen exemplaren tellen. De vliegtijd liep echter naar het einde toe, want de mannetjes waren reeds afgevlogen en er kwamen evenveel wijfjes voor. Ook voor Clossiana freija en Proclassiana eunomia ossianus was de vliegtijd haast afgelopen; van de eerste soort ving ik slechts enkele afgevlogen wijfjes, van de andere slechts één. Ook Boloria aquilonaris was door zijn beste dagen heen en op de vleugels van de mannetjes van Oeneis norna was geen enkele schub meer te herkennen. Een wijfje van Oeneis bore daarentegen was nog uitzonderlijk vers. Erebia pandrose lappona en Erebia disa vlogen weinig talrijk, de laatste nog redelijk vers. Helemaal boven op de helling vlogen enkele Zygaena exulans vanadis en daar zag ik ook enkele exemplaren van Lycaeides idas lapponicus. Maar de allerbeste soort was toch Clossiana chariclea. Van deze erg lokale soort kon ik 3 mannetjes en 2 wijfjes bemachtigen, alle in uitstekende toestand.

Het valt wel op dat de meeste vlindersoorten reeds aan het einde van hun vliegtijd gekomen waren, en dit reeds op 4 juli! Mogens SCHLÖTER, die dit biotoop ettelijke jaren achter elkaar bezocht en telkens in de periode tussen 13 en 24 juli, trof de meeste soorten in frisse toestand aan (zie ATALANTA NORVEGICA 1 (2), 1968 : 74-97). De verklaring voor dit verschijnsel kregen we in de loop van die dag van een viswachter te horen, die ons vertelde dat in 1980 de zomer reeds was ingetreden rond het midden van mei. Dit is ongeveer drie weken vroeger dan in andere jaren. En omdat de arktische vlindersoorten zeer sterk op de weersomstandigheden reageren, kwamen ze gemiddeld veertien dagen vroeger uit dan normaal.

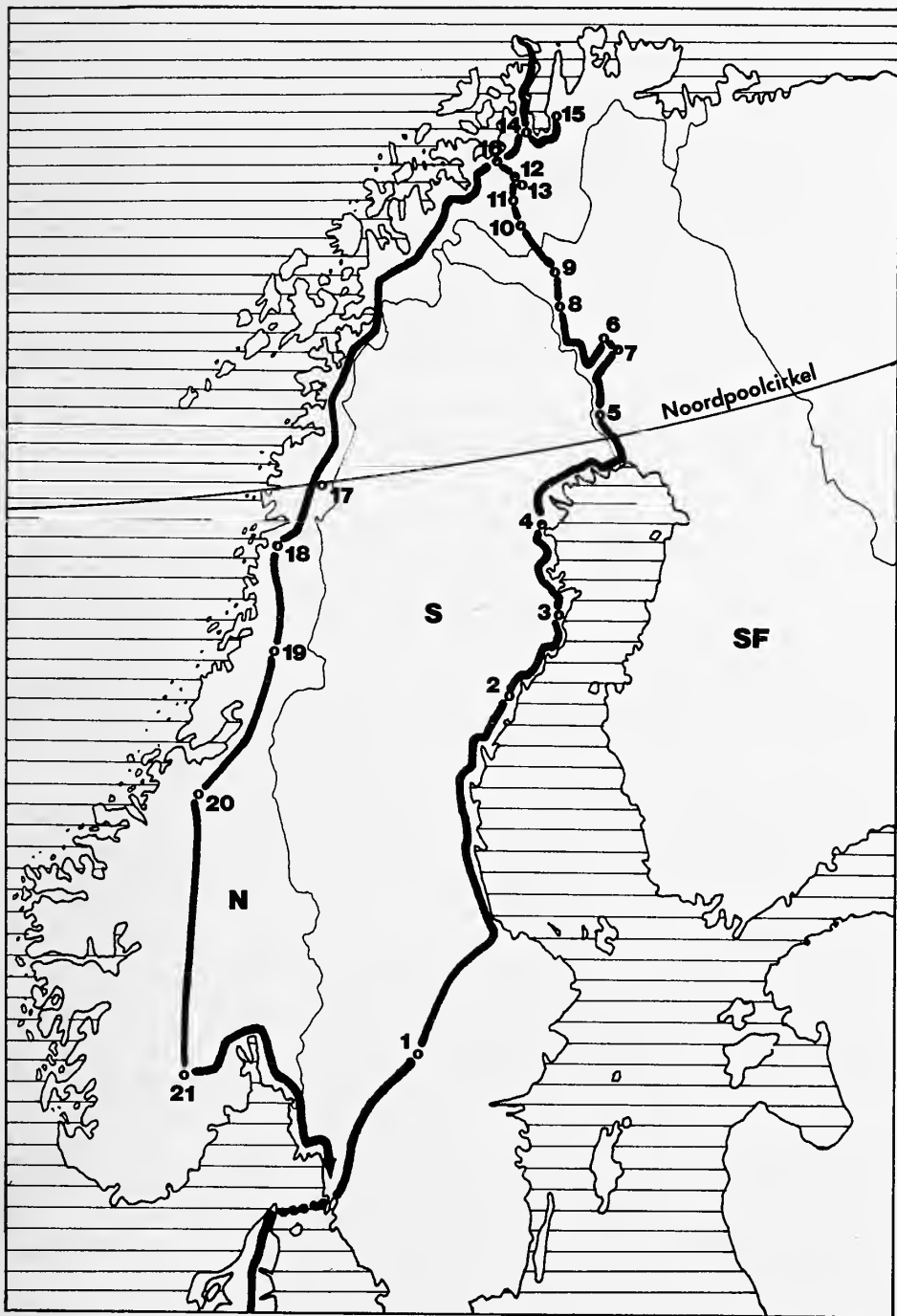
Na Gargia reden we verder noordwaarts tot Alta. Toen we het gebergte tussen de Alta- en de Porsangerfjord waren overgetrokken begon het weer stilaan te veranderen. Bij Kistrand ving ik nog wel een afgevlogen Clossiana freija en Oeneis norna, maar hierna was het gedaan voor wat de Porsangerfjord betrof. Deze anders zo rijke fjord lag er maar donker bij. De zon kwam er slechts af en toe schemerig door en er waaide een koude noordenwind. Er was geen enkele vlinder te zien en nauwkeurig afzoeken van de vegetatie in het biotoop van Colias nastes leverde geen enkel resultaat op, behalve wat gewone nachtvlinders.

Het oorspronkelijk plan om de fjorden te blijven volgen tot Kirkenes en de Russische grens werd opgegeven omdat een expeditielid het niet meer zag zitten met de muggen en na een kort bezoek aan de Noordkaap (iets meer dan 71°10' NB) trokken we terug zuidwaarts. Op 6 juli zaten we even voorbij Alta terug in het stralende weer dat we tot nog toe hadden gekend. Omdat we ondertussen langzaam door onze voorraad conserven heen waren, besloten mijn kollega's zich aan de visvangst te wagen - met sukses overigens - terwijl ik een bergtocht tot op ongeveer 1000 m hoogte maakte. Beneden vlogen Lycaeides idas lapponicus, Erebia polaris, Colias euphrosyne en een afgevlogen wijfje van Colias hecla sulitelma. Pas helemaal boven vlogen Zygaena exulans vanadis en Erebia pandrose lappona. Hier ving ik ook het enige exemplaar van Boloria napaea van heel de reis.



Lijst van de bezochte vindplaatsen, de nummers komen overeen met die op de kaarten (zie p. 72 en 73).

1. Nora	Västmanland	Zweden	29-06-1980
2. Ornsköldsvik	Ångermanland	Zweden	30-06-1980
3. Bygdeå	Västerbotten	Zweden	30-06-1980
4. Piteå	Norrbottn	Zweden	01-07-1980
5. Pello	Ostrobottnia	Finland	01-07-1980
6. Pallastunturi	Lapponia	Finland	02-07-1980
7. Olostunturi	Lapponia	Finland	02-07-1980
8. Muonio	Lapponia	Finland	03-07-1980
9. Enontekiö	Lapponia	Finland	03-07-1980
10. Kautokeino	Finnmark	Noorwegen	03-07-1980
11. Masi	Finnmark	Noorwegen	03-07-1980
12. Gargia	Finnmark	Noorwegen	03-07-1980
13. Grønnåsen	Finnmark	Noorwegen	04-07-1980
14. Kistrand	Finnmark	Noorwegen	04-07-1980
15. Hamnbukt	Finnmark	Noorwegen	04-07-1980
16. Alta	Finnmark	Noorwegen	06-07-1980
17. Bjellånes	Nordland	Noorwegen	09-07-1980
18. Mosjøen	Nordland	Noorwegen	10-07-1980
19. Vegset	Trøndelag	Noorwegen	10-07-1980
20. Geiranger	Møre og Romsdal	Noorwegen	12-07-1980
21. Notodden	Telemark	Noorwegen	15-07-1980



We volgden toen de Noorse fjorden zuidwaarts. Via Skibotn, Narvik en Bodø ging het tot Mosjøen waar ik, naast Boloria aquilonaris en Clossiana selene, ook enkele exemplaren Erebia ligea dovrensis ving. Nog verder naar het zuiden begon het slechte weer ons parten te spelen en via Trondheim en Dombås reden we met een bocht naar het westen op Oslo toe. Enkele kilometer voor Notodden kon ik vanuit de auto een Parnassius apollo norvegicus waarnemen. Dit is een laaglandvorm die in het zuidoosten van Noorwegen voorkomt tot op een hoogte van 600 m. De gebergtevorm jotunensis Opheim vliegt meer naar het noorden in Jotunheimen en komt voor tussen 1000 en 1600 m. Het weer was echter redelijk slecht; het regende af en toe. Bovendien reden we op een smalle weg in een drukke file naast een afgrond waarin de apollo was verdwenen, zodat van uitstappen helaas geen sprake kon zijn.

Omdat het weer nu veel te wensen overliet, besloten we er maar een punt achter te zetten en via Oslo en de E6 bereikten we Göteborg. Na een schommelende tocht over het Kattegat bereikten we Frederikshaven en enkele dagen later, op 19 juli om precies te zijn, gooiden we de ankers voorgoed uit in de respectievelijke thuishavens, waar het sinds ons vertrek op 27 juni nog steeds regende...

Lijst van de waargenomen soorten :

MICROLEPIOPTERA

DECOPHORIDAE

Schiffermuelleria stipella Linnaeus : Ornsköldsvik, 4 ♂; Olostunturi, 4 ♂.

TORTRICIDAE

Eana osseana Scopoli : Enontekiö, 3 ♂; Grønåsén, 2 ♂; Alta, 1 ♂.

Zeiraphera ratzeburgiana Ratzeburg : Gargia, 1 ♀.

Ancylis geminana Donovan : Ornsköldsvik, 1 ♂.

Ancylis myrtillana Treitschke : Pallastunturi, 1 ♂.

Orthotaenia undulana Denis & Schiffermüller : Alta, 2 ♂.

Olethreutes bipunctana Fabricius : Masi, 2 ♂.

Olethreutes schulziana Fabricius : Ornsköldsvik, 2 ♂; Piteå, 2 ♂; Pallastunturi, 2 ♂ + 1 ♀; Masi, 1 ♀; Gargia, 1 ♂.

Olethreutes lacunana Denis & Schiffermüller : Pello, 5 ex.; Enontekiö, 1 ♀.

Olethreutes obsoletana Zetterstedt : Pallastunturi, 1 ♂; Gargia, 2 ♂; Alta, 4 ♂.

PYRALIDAE

Crambus ericella Hübner : Gargia, 1 ♀.

Crambus perlella Scopoli : Geiranger, 2 ex.

Agriphila straminella Denis & Schiffermüller : Geiranger, 10 ex.

Scoparona centuriella Denis & Schiffermüller : Muonio, 1 ♂ + 3 ♀.

Catastia marginata Denis & Schiffermüller : Alta, 1 ♀.

Anania funebris Ström : Pello, 1 ♂.

Udea inquinatalis Zeller : Pallastunturi, 3 ♂ + 7 ♀; Olostunturi, 1 ♂ + 1 ♀.

Udea nebulalis Hübner : Mosjøen, 1 ♀.

HETEROCCERA

ZYGAENIDAE

Zygaena exulans vanadis Dalman : Grønnåsen, 3 ♂; Alta, 1 ♀.

ARCTIIDAE

Parasemia plantaginis Linnaeus : Alta, 1 ♂.

THYATIRIDAE

Tethea or Denis & Schiffermüller : Ornskøldsvik, 1 ♀.

Ochropacha duplaris Linnaeus : Ornskøldsvik, 2 ♂; Nora, 5 ex.

GEOMETRIDAE

Cyclophora albipunctata Hufnagel : Nora, 1 ♀.

Scopula ternata Schrank : Nora, 1 ♂; Ornskøldsvik, 1 ♂; Piteå, 1 ♀; Pello, 1 ♂; Pallastunturi, 1 ♂; Olostunturi, 1 ♂ + 1 ♀; Muonio, 3 ♂ + 3 ♀; Kautokeino, 1 ♂; Gargia, 1 ♀; Hamnsbukt, 2 ♂; Vegset, 1 ♀.

Timandra griseata Petersen : Piteå, 3 ♀.

Entephria caesiata Denis & Schiffermüller : Gargia, 2 ♂; Hamnsbukt, 4 ♂.

Ecliptopera silaceata Denis & Schiffermüller : Nora, 5 ex.; Ornskøldsvik, 1 ♀.

Epirrhoe alternata Müller : Piteå, 1 ♀.

- Xanthorhoe montanata Denis & Schiffermüller : Nora, 5 ex.; Ørnskøldsvik, 5 ex.; Gargia, 2 ♀; Alta, 1 ♀.
- Xanthorhoe abrasaria Herrich-Schäffer : Enontekiö, 1 ♂ + 2 ♀.
- Xanthorhoe munitata Hübner : Olostunturi, 4 ♂; Gargia, 1 ♂; Hamnbukt, 2 ♂; Alta, 1 ♂.
- Perizoma albulata Denis & Schiffermüller : Nora, 20 ex.; Kautokeino, 2 ♂; Gargia, 2 ♂ + 4 ♀.
- Eupithecia succenturiata Linnaeus : Pello, 1 ex.
- Eupithecia virgaureata altenaria Staudinger : Olostunturi, 1 ♀; Muonio, 1 ♀; Alta, 2 ♀.
- Lomaspilis marginata Linnaeus : Piteå, 1 ♀.
- Cabera exanthemata Scopoli : Nora, 5 ex.; Piteå, 1 ♂.
- Cabera pusaria Linnaeus : Nora, 5 ex.
- Opisthograptis luteolata Linnaeus : Nora, 1 ex.
- Semiothisa brunneata Thunberg : Mosjøen, 1 ♂; Vegset, 4 ♂ + 1 ♀.
- Bupalus piniarius Linnaeus : Nora, 10 ex.
- Psodos coracina lappona Wehrli : Pallastunturi, 1 ♂ + 2 ♀; Enontekiö, 1 ♀; Alta, 1 ♀.
- Pygmaena fusca Thunberg : Pallastunturi, 3 ♂; Grønnåsen, 3 ♂; Alta, 2 ♂; Bjellånes, 2 ♂; Mosjøen, 5 ♂.
- Ematurga atomaria Hübner : Ørnskøldsvik, 20 ex.

NOCTUIDAE

- Pachnobia alpicola hyperborea Zetterstedt : Gargia, 3 ♂.
- Pachnobia tecta Hübner : Gargia, 7 ♂.
- Diarsia mendica borealis Zetterstedt : Ørnskøldsvik, 1 ♂; Gargia, 2 ♂.
- Schoyenia quieta Hübner : Grønnåsen, 1 ♀.
- Anarta melanopa Thunberg : Pallastunturi, 1 ♀.
- Anarta staudingeri Aurivillius : Pallastunturi, 2 ♀.
- Sympistis melaleuca Thunberg : Pallastunturi, 6 ♂ + 7 ♀; Muonio, 2 ♂ + 2 ♀; Kautokeino, 1 ♂; Kistrand, 1 ♀; Alta, 1 ♂ + 1 ♀.
- Sympistis zetterstedti Staudinger : Kistrand, 1 ♂.
- Calopplusia hohenwarthi Hohenwarth : Alta, 1 ♀.
- Polypogon tentacularia Linnaeus : Pello, 1 ♂ + 1 ♀; Pallastunturi, 1 ♀.

RHOPALOCERA

PAPILIONIDAE

Parnassius apollo norvegicus Menthe : Notodden, 1 ex.

PIERIDAE

Pieris napi napi Linnaeus : Piteå, 1 ♂.

Pieris napi adalwinda Fruhstorfer : Pallastunturi, 5 ex.

Colias palaeno palaeno Linnaeus : Kautokeino, 3 ♂ + 3 ♀; Gargia, 1 ♀;
Grønåsén, 4 ♂ + 2 ♀.

Colias hecla sulitelma Aurivillius : Grønåsén, zeer talrijk; Alta,
1 ♀.

NYMPHALIDAE

Aglais urticae Linnaeus : Geiranger, 1 ex.

Brenthis ino Rottemburg : Piteå, 5 ♂ + 1 ♀.

Boloria napaea Hoffmannsegg : Alta, 1 ♂.

Boloria aquilonaris Stichel : Grønåsén, 1 ♂ + 1 ♀; Mosjøen, 4 ♂ + 1 ♀.

Proclassiana eunomia ossianus Herbst : Grønåsén, 1 ♀.

Clossiana selene Denis & Schiffermüller : Bygdeå, 1 ♀; Piteå, 1 ♀;
Pello, 1 ex.; Mosjøen, 1 ♂.

Clossiana euphrosyne Linnaeus : Ornsköldsvik, 3 ♂ + 1 ♀; Pallastunturi,
zeer talrijk; Gargia, 4 ♂; Grønåsén,
4 ♂; Alta, 5 ♂.

Clossiana chariclea Schneider : Grønåsén, 3 ♂ + 2 ♀.

Clossiana freiya Thunberg : Pallastunturi, 2 ♀; Kautokeino, 1 ♀; Masi,
1 ♀; Grønåsén, 3 ♀; Kistrand, 1 ♀.

SATYRIDAE

Deneis norna Thunberg : Grønåsén, 3 ♂ + 2 ♀; Kistrand, 1 ♀.

Deneis bore Schneider : Pallastunturi, 2 ♂; Grønåsén, 1 ♀.

Erebia ligea dovrensis Strand : Mosjøen, 4 ♂ + 2 ♀.

Erebia disa Thunberg : Grønåsén, 2 ♂.

Erebia polaris Staudinger : Kautokeino, 5 ♂; Masi, 1 ♂ + 1 ♀; Alta,
2 ♂ + 1 ♀.

Erebia pandrose lappona Thunberg : Pallastunturi, 1 ♀; Grønåsén, 1 ♂
+ 1 ♀; Kistrand, 2 ♂ + 1 ♀; Alta,
2 ♀.

Coenonympha pamphilus Linnaeus : Piteå, 3 ♀.

LYCAENIDAE

Heodes virgaureae Linnaeus : Piteå, 1 ♂.

Lycaeides idas lapponicus Gerhard : Gargia, zeer talrijk; Grønnsåsen, 3 ♂; Alta, 3 ♂ + 1 ♀; Mosjøen, 2 ♂ + 4 ♀; Vegset, 5 ♂.

Vacciniina optilete cyparissus Hübner : Pallastunturi, zeer talrijk; Muonio, 6 ♂ + 2 ♀; Enontekiö, 1 ♂; Kautokeino, 3 ♂ + 1 ♀; Masi, 1 ♂.

Eumedonia eumedon Esper : Pello, 2 ♂.

Cyaniris semiargus Rottemburg : Piteå, 1 ♀.

Polyommatus icarus Rottemburg : Piteå, 1 ♂; Alta, 1 ♂.

HESPERIIDAE

Pyrgus andromedae Wallengren : Grønnsåsen, 2 ♀.

Hesperia comma catena Staudinger : Alta, 3 ♂ + 5 ♀.

Summary : During his second trip to Lapland, the author visited almost the same spots as in 1975 (PHEGEA 5, 1977 : 1-14). The itinerary is shown on the maps on p. 72 and 73. In 1980, the Lapland-summer started already in the middle of May. Therefore, most of the captured or observed specimens were very worn. The most interesting places turned out to be : the Pallastunturi region in Finland, Gargia and its surroundings, together with Alta in Norway. A systematic list of all the observed species is given on p. 74-78.

Résumé : Pendant son deuxième séjour en Lapponie, l'auteur visitait presque les mêmes biotopes qu'en 1975 (PHEGEA 5, 1977 : 1-14). L'itinéraire de ce voyage se trouve sur les pages 72 et 73. En 1980, l'été a commencé déjà mi-mai et c'est pourquoi que la plupart des papillons se trouvait déjà dans un état très défraîchi. Les biotopes les plus intéressants étaient : la région du Pallastunturi (Finlande), les environs de Gargia et Alta (Norvège). La liste systématique de toutes les espèces observées se trouve sur les pages 74-78.

W.O. DE PRINS : Diksmuidelaan 176, B-2600 BERCHEM.

PROBEER HET EENS : BLADMINEERDERS KWEKEN

(Willy DE PRINS)

Sommige mensen die ik sprak over het kweken van Microlepidoptera in het algemeen en bladmineerders in het bijzonder, keken me aan alsof ik een duivelskunstenaar was. Nochtans kweekten die mensen zelf met succes tal van moeilijk te kweken Macrolepidoptera. Ze waren dagelijks bezig met het regelen van de luchtvochtigheid, de temperatuur, het verversen van de voedselplanten enz. Bij bladmineerders volstaat het bladeren te plukken, die bladeren in een bokaal te stoppen en rustig af te wachten. Nu moet ik natuurlijk wel toegeven dat ik met bladmineerders vertrok van het laatste rups stadium of zelfs het pop stadium, en dat ik me hier beperk tot de soorten uit het genus Phyllonorycter (Gracillariidae). Bladmineerders uit de familie Nepticulidae verlaten de mijn in de herfst. Zij overwinteren als rups of pop tussen rottende bladeren e.d., dicht tegen of onder de grond. Hun kweek is echt moeilijk. Phyllonorycter-rupsen verpoppen en overwinteren in de mijn zelf en het is precies dat wat hun kweek zo gemakkelijk maakt.

Vrijwel de meeste Phyllonorycter-soorten leven op bladeren van houtige gewassen, waar ze vouwmijnen vormen. Meestal ziet men aan de bovenzijde van het blad een kleine opwelling die veroorzaakt wordt door het samenspannen van twee nerven langs de onderkant van het blad. Langs onder bemerkt men tussen deze nerven enkele vouwtjes, vandaar de naam. Hierdoor onderscheiden de Phyllonorycter-mijnen zich van alle minerende groepen : andere Lepidoptera, Coleoptera, Diptera en Hymenoptera. De meeste rupsen zijn in de herfst volwassen, en dat is dan ook de beste tijd om gemineerde bladeren te verzamelen : eind oktober en november.

Men plaatst de bladeren in kweekbokalen, kleine akwaria, plastic zakken of welke kweekruimte dan ook, als men ze maar goed kan afsluiten met een zeer fijn gaas. Grote bladeren, zoals van de plataan bijvoorbeeld, behandelde mijn kollega Francis COENEN op de volgende manier : de bladeren werden in een donkere plastic vuilniszak gelegd waarvan de opening was toegebonden rond een kleine glazen pot. De uitgekomen vlindertjes verzamelden zich alle in deze pot omdat ze het licht opzochten.

Men kan de bladeren de hele winter op een koele plaats bewaren, best buiten. De vlindertjes zullen dan op hun normale tijdstip ontpoppen : mei-juni. Toch is het zeer goed mogelijk de kweek te versnellen. Hierdoor wordt het "dode seizoen", die de winter voor vele lepidopterologen is, volkomen veranderd in een tijd van drukke bezigheid. Men moet de bladeren op een koele plaats bewaren, eventueel enkele weken in de koelkast bij een temperatuur van ongeveer 4°C. Vanaf midden december kan men deze bladeren dan op kamertemperatuur brengen, bij groepjes tegelijk alnaargelang de ijver en de werklust van de kweker. Na enkele dagen reeds mag men de eerste motjes verwachten en tegen begin april is de hele kweek achter de rug.

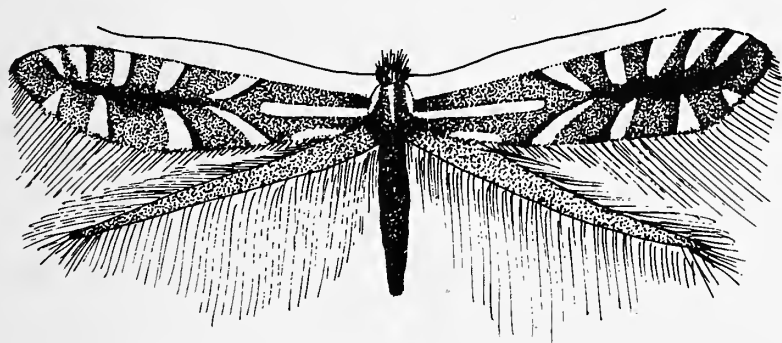
Men moet helemaal niet ontmoedigd zijn als men i.p.v. motjes een paar sluipwespen in de kweekruimte ziet verschijnen. Die komen gemiddeld iets vroeger uit dan de vlindertjes en hun aantal bedraagt ongeveer een derde van het aantal verzamelde bladeren. Uit een ander derde van de bladeren komt gewoon niets uit, maar het laatste derde levert buitengewoon prachtig getekende en gekleurde vlindertjes die hierin met vele Macrolepidoptera kunnen wedijveren. Hun preparatie op een minuutenaald levert uiteraard enkele moeilijkheden op, maar oefening baart kunst.

Een uitstekende determineertabel is : A key to the British and French species of Phyllonorycter Hübner (Lithocolletis Hübner) (Lep., Gracillariidae). Deze tabel werd uit het Frans vertaald (origineel van LE MARCHAND) en aangepast door BRADLEY, JACOBS & TREMEWAN en gepubliceerd in Entomologist's Gazette 20 (1), 1969 : 3-33. Ze bevat punttekeningen van de rechtervoervleugel van 87 soorten. Voor ons land kon ik tot nog toe 56 soorten vaststellen. Daarvan kon ik er tijdens de winter van 1979-1980 21 kweken, bijna de helft! Hieronder volgt een tabel van deze soorten, niet systematisch gerangschikt, maar wel volgens de voedselplant waarop ze voorkomen.

<i>harrisella</i> Linnaeus	<i>Quercus petraea</i>	Reet
<i>heegeriella</i> Zeller	<i>Quercus petraea</i>	Reet
<i>roboris</i> Zeller	<i>Quercus petraea</i>	Belvaux
<i>muelleriella</i> Zeller	<i>Quercus petraea</i>	Reet
<i>messaniella</i> Zeller	<i>Quercus robur</i>	Darinth Wood (GB)
<i>quercifoliella</i> Zeller	<i>Quercus robur</i>	Reet, Chantemelle
<i>maestingella</i> Müller	<i>Fagus sylvatica</i>	Reet
<i>blancardella</i> Fabricius	<i>Malus sylvestris</i>	Boechout, Darinth Wood
<i>oxyacanthae</i> Frey	<i>Crataegus monogyna</i>	Deurne, Darinth Wood
<i>emberizaepenella</i> Bouché	<i>Symphoricarpos</i>	Longfield (GB)
<i>tenerella</i> de Joannis	<i>Carpinus betulus</i>	Reet
<i>quinnata</i> Geoffroy	<i>Carpinus betulus</i>	Reet
<i>nicellii</i> Stainton	<i>Corylus avellana</i>	Ethe, Darinth Wood
<i>coryli</i> Nicelli	<i>Corylus avellana</i>	Darinth Wood
<i>ulmifoliella</i> Hübner	<i>Betula alba</i>	Boechout, Darinth Wood
<i>schreberella</i> Fabricius	<i>Ulmus procera</i>	Darinth Wood
<i>geniculella</i> Ragonot	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Reet
<i>stettinensis</i> Nicelli	<i>Alnus glutinosa</i>	Reet
<i>kleemannella</i> Fabricius	<i>Alnus glutinosa</i>	Reet
<i>rajella</i> Linnaeus	<i>Alnus glutinosa</i>	Reet
<i>nigrescentella</i> Logan	<i>Vicia sepium</i>	Darinth Wood

De voedselplant is een goede hulp bij de determinatie. Vele soorten leven monofaag en op vele planten leeft slechts één soort. Daartegenover staan de moeilijke groepen zoals de soorten die op Pomaceae of Quercus leven. Op dit laatste genus leven ongeveer 20 soorten!

Phyllonorycter cerasinella Reutti, de soort die ik op p. 60 van deze jaargang als nieuw voor de Belgische fauna vermeldde en waarvan ik hierbij een tekening afdruk, leeft te Belvaux inderdaad op pijlbrem (Chamaespartium sagittale). Ik vond deze plant talrijk op de vindplaats, waar ook enkele nieuwe exemplaren van cerasinella rondvlogen.



Phyllonorycter cerasinella Reutti, ♂ (tek.: W. DE PRINS)

In de systematische lijst van de Belgische Phyllonorycter-soorten heb ik bij elke soort aangegeven op welke plaats ze voor het eerst vermeld werd in de Belgische entomologische literatuur. Daarbij heb ik geen rekening gehouden met de "Énumération des Insectes Lépidoptères de la Belgique" door E. DE SELYS-LONGCHAMPS (Luik, 1844), omdat het gaat om een loutere naamlijst waarin slechts zeer weinig soorten uit het besproken genus voorkomen. Met het woord "Bulletin" wordt het "Bulletin du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique" (van 1882 tot 1948) en het "Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique" (vanaf 1949) aangeduid. Het woord "Annales" verwijst naar de "Annales de la Société Entomologique de Belgique" (van 1857 tot 1924) en het "Bulletin et Annales de la Société Royale Entomologique de Belgique" (vanaf 1925).

PHYLLONORYCTER Hübner, 1822
LITHOCOLLETIS Hübner, 1825
EUCESTIS Hübner, 1825
PHYLLORYCTER Walsingham, 1914

harrisella (Linnaeus, 1761)
cramerella (Fabricius, 1777)
tenella (Duponchel, 1843)

Annales 2, 1858 : 155

roboris (Zeller, 1839)	Annales 3, 1859 : 141
roborella (Stainton, 1848)	
roborifoliella (Duponchel, 1842)	
heegeriella (Zeller, 1846)	Annales 3, 1859 : 142
tenella sensu Stainton, 1848	
tenerella (de Joannis, 1915)	Annales 2, 1858 : 155
tenella (Zeller, 1846), nec (Duponchel, 1843)	
albidorsella (Benander, 1944)	
saportella (Duponchel, 1840)	Annales 2, 1858 : 155
hortella (Fabricius, 1794), nr. 174, nec nr. 43	
quercifoliella (Zeller, 1839)	Annales 2, 1858 : 155
messaniella (Zeller, 1846)	Annales 43, 1899 : 74
platani (Staudinger, 1870)	Lambillionea 1954 : 34
muelleriella (Zeller, 1839)	Annales 2, 1858 : 155
amyotella (Duponchel, 1840)	
oxyacanthae (Frey, 1856)	Annales 42, 1898 : 37
sorbi (Frey, 1855)	Annales 2, 1858 : 158
sorbifoliella (Herrich-Schäffer, 1855)	
padella (Glitz, 1863)	
danica (Caradja, 1920)	
mespilella (Hübner, 1805)	Annales 2, 1858 : 156
pomifoliella (Zeller, 1839)	
? decimella (Stainton, 1851)	
torminella (Frey, 1856)	
pyrivorella (Bankes, 1899)	
blancardella (Fabricius, 1781)	Annales 49, 1905 : 107
pyraliella (Tutt, 1898)	
concomitella (Bankes, 1899)	
cydoniella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lambillionea 1946 : 123
blancardella sensu Pierce & Metcalfe, 1935	
junoniella (Zeller, 1846)	Bulletin 28(68), 1952 : 8
vacciniella (Stainton, 1855)	
pomonella (Zeller, 1846)	Annales 3, 1859 : 142
spinicolella (Zeller, 1846)	
deflexella (Stainton, 1851)	
pruni (Frey, 1855)	
pruniella (Herrich-Schäffer, 1855)	
cerasicolella (Herrich-Schäffer, 1855)	Annales 3, 1859 : 142
mahalebella (Mühlig, 1863)	
lantanella (Schrank, 1802)	Annales 6, 1862 : 24
elatella (Zeller, 1846)	

corylifoliella (Hübner, 1796)	Annales 2, 1858 : 156
betulae (Zeller, 1839)	
betulifoliella (Duponchel, 1844)	
caledoniella (Stainton, 1851)	
betulella (Herrich-Schäffer, 1855)	
agilella (Zeller, 1846)	Cat. Lamb. 1900 : 32
pastorella (Zeller, 1846)	Annales 4, 1860 : 111
apparella (Herrich-Schäffer, 1855)	Annales 4, 1860 : 115
viminiella (Sircom, 1848)	Annales 3, 1859 : 141
viminetorum (Stainton, 1854)	Annales 49, 1905 : 107
viminetella (Herrich-Schäffer, 1855)	
salicicolella (Sircom, 1848)	Annales 4, 1860 : 115
? connexella sensu Stainton, 1848	
capraeella (Nicelli, 1851)	
capreella (Frey, 1855)	
fusca (Waters, 1929)	
dubitella (Herrich-Schäffer, 1855)	Annales 3, 1859 : 141
spinolella (Duponchel, 1840)	Annales 2, 1858 : 155
spinelella, verkeerde spelling	
hilarella (Zetterstedt, 1840)	
cavella (Zeller, 1846)	Annales 57, 1913 : 105
salictella (Zeller, 1846)	Annales 2, 1858 : 156
cerasinella (Reutti, 1852)	Phegea 8, 1980 : 60
quinquenotella (Frey, 1855)	
scopariella (Zeller, 1846)	Annales 2, 1858 : 156
maestingella (Müller, 1764)	Annales 2, 1858 : 156
faginella (Zeller, 1846)	
? securiferella (Stainton, 1848)	
fagifoliella (Sircom, 1849)	
triguttella (Stainton, 1850)	
hedemanni (Caradja, 1920)	
coryli (Nicelli, 1851)	Annales 2, 1858 : 156
corylella (Herrich-Schäffer, 1855)	
quinnata (Geoffroy, 1785)	Annales 3, 1859 : 141
ilicifoliella sensu Stainton, 1848	
carpinicolella (Stainton, 1851)	
strigulatella (Lienig & Zeller, 1846)	Annales 43, 1899 : 74
rajella (Linnaeus, 1758)	Annales 2, 1858 : 155
alnifoliella (Hübner, 1796)	
alniella (Zeller, 1846)	
distentella (Zeller, 1846)	Annales 3, 1859 : 141
quinqueguttella (Stainton, 1851)	Annales 46, 1902 : 58

nigrescentella (Logan, 1851)	Annales 6, 1862 : 24
breimiella (Frey, 1855)	
insignitella (Zeller, 1846)	Annales 6, 1862 : 175
lautella (Zeller, 1846)	Annales 2, 1858 : 157
irradiella (Scott, 1854)	
schreberella (Fabricius, 1781)	Annales 2, 1858 : 157
ulminella (Zeller, 1846)	
ulmifoliella (Hübner, 1817)	Annales 2, 1858 : 156
emberizaepenella (Bouché, 1834)	Annales 2, 1858 : 157
emberizaepennella (Duponchel, 1843)	
tristrigella (Haworth, 1828)	Annales 2, 1858 : 158
strigifasciella (Stainton, 1848)	
stettinensis (Nicelli, 1852)	Annales 2, 1858 : 157
stettinella (Herrich-Schäffer, 1855)	
froelichiella (Zeller, 1839)	Annales 2, 1858 : 157
nicellii (Stainton, 1852)	Annales 2, 1858 : 157
tristigella (Nicelli, 1851)	
dunningiella (Stainton, 1852)	
kleemannella (Fabricius, 1781)	Annales 2, 1858 : 157
klemannella, verkeerde spelling	
trifasciella (Haworth, 1828)	Annales 2, 1858 : 158
alnifoliella sensu Stephens, 1834	
heydenii (Zeller, 1846)	
sylvella (Haworth, 1828)	Annales 3, 1859 : 141
acerifoliella (Zeller, 1839)	
acernella (Duponchel, 1843)	
platanoidella (de Joannis, 1920)	Bulletin 18(40), 1942 : 12
joannisii (Le Marchand, 1936)	
sylvella sensu auct.	
geniculella (Ragonot, 1874)	Annales 49, 1905 : 106
acernella (Zeller, 1846), nec (Duponchel, 1843)	
sagitella (Bjerkander, 1790)	Cat. Lamb. 1900 : 32
tremulae (Zeller, 1846)	
comparella (Duponchel, 1843)	Annales 53, 1909 : 47
populifoliella (Treitschke, 1833)	Annales 2, 1858 : 158

Sommige van deze soorten werden slechts eenmaal vermeld voor onze fauna. Hun voorkomen in ons land is dan ook zeer twijfelachtig. Ik heb ze toch in de lijst gelaten omdat ze anders in de vergetelheid zouden geraken. Door nauwkeurig bestuderen van de bestaande verzamelingen en het kweken van nieuw materiaal kan hun voorkomen in ons land bevestigd worden.

Summary : Some practical hints for the indoors breeding during the winter of Phyllonorycter species are given together with a complete systematic and synonymic list of the Belgian species of that genus. The list indicates the places in the Belgian entomological literature where every species was mentioned for the first time.

Résumé : L'auteur donne quelques remarques sur l'élevage pendant l'hiver des espèces du genre Phyllonorycter. Il fait suivre ces remarques d'une liste complète avec synonymes de toutes les espèces belges de ce genre. En plus, il indique où chaque espèce a été mentionnée pour la première fois dans la littérature entomologique belge.

W.O. DE PRINS : Diksmuidelaan 176, 2600 BERCHEM.

EEN TREK VAN CYNTHIA CARDUI L.

(Guido DE PRINS)

Toen mijn vader en ik op zondag 17 augustus van dit jaar aan het Albertkanaal kwamen, op ongeveer 200 m van het Straatsburgdok, was het nog donker. Het was immers nog maar 5.45 uur 's morgens want we wilden in de vroege enkele vissen verrassen. Tussen 7 en 8 uur keek ik verbaasd op want er kwam in de schemering (het was tamelijk overtrokken) een vlugge vlinder dwars over het kanaal recht op mij toegevlogen; het was een Cynthia cardui L. Verder schonk ik geen aandacht aan het insect, tenzij het vroege vlieguur, tot rond 10 uur, als de zon voorgoed begon door te breken, er nog een distelvlinder haastig langs kwam. We volgden zijn baan die ongeveer van noord naar zuid liep. De vlinder vloog ononderbroken recht door tot hij over een groot gebouw achter ons uit het zicht verdween. Vanaf dan ging het regelmatig, ongeveer om het kwartier kwam er, steeds solitair vliegend, een cardui het kanaal overgestoken.

We konden een stuk van ongeveer 200 m waarnemen en telden de hele dag een dertigtal trekkers die alle in dezelfde richting vlogen. Slechts enkele stopten aan onze kant van het kanaal om even te rusten op een bloem, ze vlogen namelijk tegen de wind in, waarna ze dan opvlogen om hun trek verder te zetten in een snelle rechthoekige vlucht, ongeveer een halve meter boven de grond of het water. Rond ongeveer 7 uur 's avonds stopte de trek en zagen we tot het donker werd een drietal vlinders langs de kanaalkant rustiger vliegen en neerstrijken op enkele bloemen.

Het ware interessant na te gaan of dit de volgende dagen ook gebeurde. Misschien lag daar een trekroute van C. cardui? Of ging het slechts om een eendagsverschijnsel? Voor de geïnteresseerden : we vingden die dag slechts twee palinkjes : één 's morgens en één 's avonds.

G. DE PRINS : Markiezenhof 32, 2060 MERKSEM.

BIJDRAGE TOT DE KENNIS VAN DE INSEKTEN-FAUNA (Lepidoptera) VAN HET LANDSCHAPSPARK KREKENGEBIED (Oost-Vlaanderen)

(Georges MYNCKE en Jan SCHUURMANS)

Betekenis van landschapsparken

Nadat de Raad van Europa de regeringen had aangespoord natuurparken op te richten naar het voorbeeld van wat in Duitsland werd verwezenlijkt, zette de Koninklijke Vereniging voor Natuur en Stedschoon, gesteund door de andere organisaties-leden van het Nationaal Verbond voor Natuurbescherming in 1966 een kampanje in waartoe het startsein werd gegeven op de 13e Nationale Natuurbeschermingsdag.

Voor het Vlaamse land staan de volgende landschapsparken op de lijst : Scheldeland, Beide Neten, Dijleland, Leiestreek, Durmeland, Vlaamse Ardennen, Vlaamse Bergen, IJzerstreek, Zwinstreek, Demervallei, Breuggelland, Marklandschap en het OOSTVLAAMS KREKENGEBIED.

Dit laatste, waarmee zopas werd begonnen, is het voorwerp van een gemeenschappelijke inspanning van de Koning-Boudewijnstichting, het Provinciebestuur van Oost-Vlaanderen en de Bond Beter Leefmilieu-Vlaanderen. Een werkgroep zorgt tevens voor de verbinding met de organisaties die in het betrokken gebied actief zijn. De krekten van Assenede vormen een belangrijk deel van het uitgestrekte Oostvlaamse krekengebied.

Ontstaansgeschiedenis van de streek

De huidige kenmerken van het landschap (polder-krekten-dijkenlandschap) zijn grotendeels bepaald in het kwartaal. Herhaalde mariene transgressies zorgden voor een woelige geologische voorgeschiedenis. Zo werd in de 14e en 15e eeuwen Zeeuws-Vlaanderen, waarin het krekengebied ligt, geteisterd door zware overstromingen. De Honte of Westerschelde is niet altijd de huidige rustige stroom geweest. In diezelfde periode kwamen grote gedeelten van het in vorige eeuwen ingepolderd land (het "Oudland") opnieuw onder water. Pas in de 17e eeuw werd een begin gemaakt met het terugwinnen van het verloren land; zo behoren de Assenedse polders tot het "Nieuwland", d.w.z. zeer hoog opgeslibd schorrenland (3 tot 4 m boven de zeespiegel).

De huidige krekten zijn relikten van opeenvolgende dijkdoorbraken en overstromingen. Gedurende vele honderden jaren bleven ze vrijwel in hun oorspronkelijke staat bewaard. Dit geldt ook voor sommige dijken (begroeiing!).

Hoeft het gezegd dat ons krekengebied en bijgevolg de prachtige streek van Assenede, dank zij een rijke geologische voorgeschiedenis, een unieke geografische ligging en zijn gevarieerde ondergrond, dank zij ook het menselijk ingrijpen in het landschap (aanplanting van knotwilg en kleinschalige landbouwpraktijken zoals rietsnijden) moet worden beschouwd als een van onze meest waardevolle natuurmonumenten.

Natuurwetenschappelijk aspekt

Op het gebied van flora en avifauna werden in het gebied van de Grote Kreek, de Rode Kreek, de zogenaamde Doornendijk en de omliggende gebieden een enorm aantal soorten aangetroffen, waaronder zeldzame broedgevallen en merkwaardige planten (eveneens een nieuwe grassoort voor de Belgische flora!).

Met de insekteninventaris in het algemeen moet praktisch nog worden begonnen, behalve wat de vlinders betreft. Van deze laatste werden tijdens waarnemingen, vooral tussen de jaren 1974 en 1979 zo maar eventjes 155 soorten genoteerd, waaronder 2 Heterocera nieuw voor onze fauna! De hierna afgedrukte lijst is het werk van Jan SCHUURMANS. Schier al zijn waarnemingen werden gedaan tijdens de nacht in de streek van het "Holleken" of de Doornendijk. De lijst is niet helemaal volledig omdat een aantal Microlepidoptera nog niet werd gedetermineerd.

PYRALIDAE

Chilo phragmitella Hübner
Calamotropha paludella Hübner
Chrysoteuchia culmella L.
Crambus nemorella Hübner
Crambus perlella Scopoli
Agriphila straminella D. & Schiff.
Agriphila tristella D. & Schiff.
Agriphila geniculea Haworth
Schoenobius gigantella D. & Schiff.
Pyrausta purpuralis L.
Eurrhyncha hortulata L.
Pleuroptya ruralis Scopoli
Hypsopygia costalis Fabricius
Aglossa pinguinalis L.
Endotricha flammealis D. & Schiff.
Aphomia sociella L.

HEPIALIDAE

Hepialus humuli L.
Hepialus sylvina L.

SESIIDAE

Sesia apiformis Clerck (overdag)

LASIOCAMPIDAE

Lasiocampa quercus L.
Philudoria potatoria L.

SATURNIIDAE

Saturnia pavonia L.

DREPANIDAE

Drepana falcataria L.
Cilix glaucata Scopoli

THYATIRIDAE

Thyatira batis L.
Ochropacha duplaris L.

GEOMETRIDAE

Timandra grisata Petersen
Scopula marginepunctata Goeze
Idea seriata Schrank
Idea aversata L.
Xanthorhoe spadicearia D. & Schiff.
Xanthorhoe ferrugata Clerck
Xanthorhoe fluctuata L.
Scotopteryx chenopodiata L.
Epirrhoe alternata Müller
Larentia clavaria Haworth
(nieuw voor Laag-België)
Cosmorhoe ocellata L.
Eulithis mellinata Fabricius
Operophtera brumata L.
Perizoma alchemillata L.

Perizoma sagittata Fabricius
(nieuw voor België)

Eupithecia centaureata D. & Schiff.
Eupithecia absinthiata Clerck
Eupithecia succenturiata L.
Chloroclystis rectangulata L.
Aplocera efformata Guenée
Pterapherapteryx sexalata Retzius
Abraxas grossulariata L.
Lomaspilis marginata L.
Semiothisa notata L.
Semiothisa alternaria Hübner
Semiothisa clathrata L.
Opisthograptis luteolata L.
Ennomos alniaria L.
Selenia dentaria Fabricius
Selenia lunularia Hübner
Crocallis elinguaris L.
Ourapteryx sambucaria L.
Biston betularia L.
Serraca punctinalis Scopoli
Cabera pusaria L.
Cabera exanthemata Scopoli
Campaea margaritata L.

SPHINGIDAE

Mimas tiliae L.
Smerinthus ocellata L.
Laothoe populi L.
Macroglossum stellatarum L.
(overdag)
Deilephila elpenor L.

NOTODONTIDAE

Phalera bucephala L.
Cerura vinula L.
Furcula furcula Clerck
Furcula bifida Hübner
Notodonta dromedarius L.
Tritophia tritophus D. & Schiff.
Pheosia tremula Clerck
Pterostoma palpina Clerck
Ptilodon capucina L.
Eligmodonta ziczac L.
Gluphisia crenata Esper
Clostera curtula L.

LYMANTRIIDAE

Euproctis similis Fuessly
Leucoma salicis L.

ARCTIIDAE

Eilema griseola Hübner
Arctia caja L.
Spilosoma lubricipeda L.
Spilosoma luteum Hufnagel
Spilosoma urticae Esper
Phragmatobia fuliginosa L.

NOLIDAE

Nola cucullatella L.

NOCTUIDAE

Agrotis segetum D. & Schiff.
Agrotis exclamationis L.
Agrotis ipsilon Hufnagel
Agrotis puta Hübner
Axylia putris L.
Ochropleura plecta L.
Noctua pronuba L.
Noctua comes Hübner
Noctua janthina D. & Schiff.
Diarsia rubi Vieweg
Xestia c-nigrum L.
Xestia triangulum Hufnagel
Xestia xanthographa D. & Schiff.
Discestra trifolii Hufnagel
Mamestra brassicae L.
Melanchra persicariae L.
Lacanobia oleracea L.
Orthosia incerta Hufnagel
Orthosia gothica L.
Mythimna ferrago Fabricius
Mythimna straminea Treitschke
Mythimna impura Hübner
Mythimna pallens L.
Mythimna comma L.
Agrochola circellaris Hufnagel
Xanthia ocellaris Borkhausen
Acronicta megacephala D. & Schiff.
Acronicta aceris L.

Acronicta rumicis L.
Amphipyra pyramidea L.
Rusina ferruginea Esper
Thalpophila matura Hufnagel
Phlogophora meticulosa L.
Energia ypsilon D. & Schiff.
Cosmia trapezina L.
Apamea monoglypha Hufnagel
Apamea sordens Hufnagel
Apamea ophiogramma Esper
Oligia strigilis L.
Oligia latruncula D. & Schiff.
Mesoligia furuncula D. & Schiff.
Mesoligia literosa Haworth
Mesapamea secalis L.
Luperina testacea D. & Schiff.
Hydraecia micacea Esper
Gortyna flavago D. & Schiff.
Archanara geminipuncta Haworth

Archanara dissoluta Treitschke
Rhizedra lutosa Hübner
Sedina buettneri Hering
Arenostola phragmitidis Hübner
Hoplodrina alsines Brahm
Hoplodrina blanda D. & Schiff.
Caradrina morpheus Hufnagel
Caradrina clavipalpis Scopoli
Lithacodia pygarga Hufnagel
Deltote bankiana Fabricius
Earias clorana L.
Diachrysia chrysitis L.
Autographa gamma L.
Abrostola trigemina Werneburg
Abrostola triplasia L.
Catocala nupta L.
Scoliopteryx libatrix L.
Rivula sericealis Scopoli
Hypena proboscidalis L.

Literatuur :

DELAUNDOIS, H. : Rapport voor de werkgroep landschapsparken, n.a.v. het Derde Vlaams Wetenschappelijk Kongres voor Groenvoorziening.

" : Diverse studies en toespraken i.v.m. de landschapsparken.

SCHUURMANS, J. : Perizoma sagittata Fabricius te Assenede, in : PHEGEA 5 (4), 1977 : 63-64.

" : Larentia clavaria Haworth, in : PHEGEA 7 (2), 1979 : 53-54.

VAN DEN BREMT, P. : Rapport voor de Koninklijke Kommissie voor Monumenten en Landschappen.

G. MYNCKE : Walenstraat 27, 2000 ANTWERPEN.

J. SCHUURMANS : Wolfjagerslei 1, 2200 BORGERHOUT.

EEN VIERDE GENERATIE VAN PIERIS RAPAE L.

(Armand DE BOER)

Op 29 november 1979 nam ik een exemplaar van Pieris rapae waar te Korbeek-Lo (Brabant). Het dier vloog op een naar het zuiden gerichte hoge berm, tijdens de middag. Het was zonnig en de temperatuur in de schaduw bedroeg 10°C.

A. DE BOER : Pimberg 50, 3040 Korbeek-Lo.

INTERESSANTE VLINDERWAARNEMINGEN

(Danny COUWELS)

Thecla betulae L. : Op 14-08-1980 ving ik te Keerbergen (Brabant) een mannetje van de berkepage. Het exemplaar was nog in goede staat. P. JANS en D. VAN DEN ABBEEEEE vingden de soort eveneens hier, in 1976 en 1977. Samen met Bonheiden (Antwerpen), waar A. JANS, S. VAN CLEYNENBREUGEL en D. VAN DEN ABBEELE de soort observeerden, vormt Keerbergen de noordergrens van het verspreidingsgebied in ons land (zie PHEGEA 6 (2), 1978 : 27).

Gluphisia crenata Esper : Een exemplaar gevangen te Duffel (Antwerpen) op 25-07-1980 door P. DE BORGER.

Celaena haworthii Curtis : Een exemplaar gevangen te Duffel (Antwerpen) op 29-07-1978 door P. DE BORGER.

Hieronder volgt een lijst van de dagvlinders die ik tijdens mijn vakantie in Zuid-Frankrijk in 1979 ving. De vangsten gebeurden te Mont-Mangiabo (1), Sospel (2) en Uerbi (3), alle in de streek van Nice (Alpes-Maritimes) en wel tussen 7 en 12 augustus 1979.

	1	2	3		1	2	3
Papilio machaon L.	x	x	x	Brintesia circe Fabricius	-	-	x
Iphiclides podalirius L.	-	x	x	Arethusana arethusa D. & S.	-	x	-
				Maniola jurtina L.	-	x	x
Pontia daplidice L.	-	x	-	Pyronia tithonus L.	-	x	x
Colias croceus Fourcroy	-	x	-	Coenonympha pamphilus L.	-	x	-
Gonepteryx rhamni L.	-	-	x	Coenonympha dorus Esper	x	-	-
Gonepteryx cleopatra L.	-	-	x	Coenonympha glycerion Bkh.	x	-	-
Leptidea sinapis L.	x	x	x	Pararge aegeria L.	-	x	-
				Lasionmata megera L.	-	x	-
Limenitis reducta Stgr.	-	x	x				
Cynthia cardui L.	-	x	x	Quercusia quercus L.	-	-	x
Argynnis paphia L.	-	x	x	Lycaena phlaeas L.	-	x	x
Fabriciana adippe D. & S.	x	-	x	Lampides boeticus L.	-	x	x
Brenthis daphne D. & S.	-	x	-	Agrodiaetus dolus Hübner	-	-	x
Clossiana dia L.	-	x	-	Agrodiaetus ripartii Freyer	-	-	x
Melitaea phoebe D. & S.	-	x	-	Meleageria daphnis D. & S.	-	-	x
Melitaea didyma Esper	-	x	x	Lysandra coridon Poda	-	x	-
				Polyommatus icarus Rott.	-	x	x
Melanargia galathea L.	x	-	x				
Hipparchia fagi Scopoli	x	-	x	Pyrgus cirsii Rambur	-	x	x
Hipparchia alcyone D. & S.	x	-	-	Pyrgus onopordi Rambur	-	-	x
Hipparchia statilinus Hufn.	x	-	-	Carcharodus alceae Esper	-	x	-
Satyrus ferula Fabricius	-	-	x	Erynnis tages L.	-	x	-
Minois dryas Scopoli	-	x	x	Hesperia comma L.	-	x	-

D. COUWELS : Molenstraat 23, 2570 DUFFEL.

In de prachtige oase van de Antwerpse Zoo wordt u uitgenodigd om Flora-Fauna '80 te bezoeken. Gedurende 9 weken, van 6 september tot 2 november 1980, zult u in de zalen en de tuinen van de Zoo in een steeds wisselende feestelijke kleurenpracht, een groots schouwspel van planten, bloemen en de wereldbepaalde dierencollectie van de Zoo kunnen bewonderen.

De inzendingen worden verzorgd door diverse nationale instellingen, de Belgische provincie- en stadsbesturen, plantentuinen en veilingen uit binnen- en buitenland, universiteiten, tuin- en landbouwscholen, tuinbouw- en milieuverenigingen, beroepsorganisaties, boom- en plantenkwekerijen enz. Verder zullen talrijke voordrachten, rondleidingen, congressen, demonstraties en concerten Flora-Fauna '80 opluisteren.

Flora-Fauna '80 is een realisatie van de Koninklijke Tuin- en Landbouwmaatschappij van Antwerpen in samenwerking met de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde en met de medewerking van het stadsbestuur van Antwerpen.



De Vereniging voor Entomologie verleent haar medewerking aan dit gebeuren met twee tentoonstellingen. In een permanente tentoonstelling die gedurende de 9 weken van Flora-Fauna '80 zal opgesteld zijn in het Museum kan u wandplaten, tekeningen en opgezette insecten uit diverse orden bekijken. Daarnaast worden de insecten van het natuurreservaat de "Zegge" tentoongesteld in de Ostzaal. In deze zaal krijgt de bezoeker een duidelijk beeld van wat onder "landschapsparken" wordt bedoeld. Deze tweede tentoonstelling loopt van 9 tot 25 september.

Flora-Fauna '80 mag u beslist niet missen!

BOEKBESPREKING

KOEPF, H.H., PETTERSSON, D. & SCHAUMANN, W. : Biologisch-dynamische Landwirtschaft. 3de herwerkte uitgave. 303 p., 31 foto's op platen, 19 tekeningen. 23 x 16 cm, uitgeverij Eugen Ulmer, Postfach 1032, D-7000 Stuttgart 1, 1980, ingebonden, 48,- DM.

De biologisch-dynamische land- en tuinbouwbeweging, die ook bij ons de laatste tien jaar haar ingang heeft gevonden, is heden ten dage niet meer weg te denken. Alleen maar al wegens zijn praktische resultaten, zijn wetenschappelijke gegrondheid en omwille van zijn breed omvattend gezichtspunt. Het doordringen van deze methode is afhankelijk van een veranderd denken dat zal moeten ontstaan tegen de traditionele praktijken in die toch maar een gevoel van onbehagen scheppen, zowel bij de kwekers als bij de verbruikers.

Wat zijn bedrijven? Wat is produktiviteit en grondgebondenheid? Men beschouwt de groeifactoren, de kringlopen van de voedingsstoffen, de bodemsoorten, de humus en de bemesting. Hoe verwerkt men dit alles in de biologisch-dynamische methode en hoe werkt men het uit in de praktijk van de landbouw? Ook de dierenkweek, de grondgebondenheid van de dieren, hun voeding, teeltwijze, huisvesting en hun gezondheid komen aan bod. Speciale aandacht wordt geschonken aan de groentetuinen, de kruidentuinen, de serres en de wijnbouw. Deze degelijke, veelzijdige en inhoudrijke voorstelling zal zowel voor kwekers, verbruikers als alle ekologisch geïnteresseerden van evenveel nut zijn.

De schrijvers maken ons duidelijk dat enkel gestandaardiseerde, gemengde landbouwbedrijven kunnen leiden tot een gezonde en op de duur produktieve cultuurgemeenschap. Daartegenover stellen ze dat gespecialiseerde, technisch uitgewerkte en op rendement gerichte bedrijven uiteindelijk op ekologisch, economisch en sociaal gebied schade zullen veroorzaken. Er worden ook modellen voorgesteld die uit een denken voortkomen dat met een natuurlijke levenswijze overeenstemt. Als men de bedrijven op deze wijze zou uitbouwen, zouden hele lijsten van zwakke punten en nevenwerkingen van de traditionele teeltmethode spontaan verdwijnen.

De bedreigingen uit onze omgeving, voor zover het de landbouw aangaat, houden op. De kwaliteit van de produkten wordt reeds vanuit de bodem verbeterd. De biologische kringlopen worden beter dan voorheen gesloten, en de levensgemeenschappen van onze gewesten worden stabiel. Het natuurlijk produktiepotentieel wordt benut en in zijn zelfvernieuwing versterkt. Grondstoffen- en energieverbruik worden tot een behoorlijk peil teruggebracht. Een bodemcultuur met zulk een doelstelling is zeker waardevol als beroep en interessant voor onze jongere generatie. Toch zal er een hele mentaliteitsverandering moeten plaats hebben alvorens zich een zinvolle landbouw op deze basis kan ontwikkelen. Het voorliggend boek zal hier zeker heel wat toe bijdragen.

V.F. NAVEAU, ir.

HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D. : Elseviers Vlindergids (Nederlandse vertaling : J. HUISENGA en B.J. LEMPKE), tweede druk 1980, Uitgeversmaatschappij Elsevier Focus.

Wie nog nooit kunst- en vliegwerk heeft gezien moet beslist deze tweede druk kopen en die naast de eerste van 1971 leggen. Het is echt beklagenswaard dat een uitgeverij die prat durft gaan op haar "verzorgde" natuurgidsen niet meer tijd en moeite besteedt aan een boek waarvoor men haast 700,- frank moet neertellen.

Dat het hier gaat om een tweede druk en niet om een nieuwe uitgave is op talrijke plaatsen in het boek te zien. De uitgevers hebben alle moeite gedaan om de bestaande paginering niet te moeten wijzigen, ook daar waar bepaalde teksten van soorten dienden omgewerkt te worden. Men kan zich ten andere afvragen of het wel de moeite loont om deze enkele veranderingen aan te brengen als men er niet meer zorg aan besteedt.

In het "Voorwoord voor de tweede druk van de Nederlandse editie" deelt B.J. LEMPKE mee dat de nomenklatuur van een aantal soorten in overeenstemming is gebracht met de huidige opvattingen, dat van sommige soorten inmiddels de voedselplant van de rups is bekend geworden, dat de verspreiding en de kaartjes werden verbeterd, dat de tekst van Pieris napi en het geslacht Hipparchia werden omgewerkt en dat een aantal nieuwe soorten voor het in dit boek behandelde gebied is vermeld in de addenda. Ik zal achtereenvolgens deze vijf punten kritisch behandelen.

De naam Pieris werd enkel behouden voor de soort brassicae, terwijl de andere "witjes-soorten" tot het genus Artogeia gerekend worden. Colias crocea Geoffroy heet nu C. croceus Fourcroy, maar dit is niet gewijzigd in de index. Op p. 92 staat i.p.v. Limenitis reducta Staudinger Limenitis reducta schiffermuelleri Higgins. Vanessa indica Herbst heet nu Vanessa vulcania Godart. De naam indica komt in het boek niet meer voor, maar staat toch nog wel in de index en bij plaat 17 staat eveneens nog Vanessa indica vulcania. De soorten cardui en virginien-sis worden nu tot het genus Cynthia gerekend, maar in de tekst bij plaat 17 staan ze nog steeds onder Vanessa.

De soorten aurinia en desfontainii worden nu in het genus Eurodryas geplaatst, dat in de index Eurhodryas gespeld wordt. Bij plaat 22 staat trouwens nog steeds Euphydryas desfontainii. Bij plaat 26 is het nog leuker : daar staat Euphydryas desfontainii, maar Eurodryas iduna! Erebia ottomana bureschi Warren heet nu E.o. bulgarica Drenowski. Erebia stirijs heet nu E. stiria. Dit is niet gewijzigd in de index. Hyponephele lupina mauretanicus heet nu H.l. mauritanica, maar dat is niet gewijzigd in de tekst bij plaat 45.

Philotes heet nu Pseudophilotes, maar men zoekt deze nieuwe naam tevergeefs in de index en bij plaat 53 staat nog steeds Philotes aben-cerragus, terwijl de andere namen wel zijn aangepast. Kretania eury-pilus heet nu K. eurypilus, maar dit is niet gewijzigd in de index. De soort nicias is ondergebracht in het genus Pseudaricia. De soorten amanda, escheri en thersites worden nu bij Agrodiaetus geplaatst. Zij

werden daarom op een andere pagina geplaatst, maar daarvan is niets terug te vinden in de index.

Er staat voor amanda	358	terwijl het moet zijn	352
atlantica	353		359
dorylas	352		353
golgus	352		358
nivescens	353		358
thersites	359		353

In de tekst bij plaat 56 staat trouwens nog steeds P.a. abdelaziz. Ook bij plaat 13 staat P.e. dalmaticus en het paginanummer verwijst naar 351, terwijl het 352 moet zijn.

Op p. 372 van de eerste druk werd alticolus als ondersoort van Pyrgus

Op p. 372 van de eerste druk werd alticolus als ondersoort van Pyrgus alveus beschouwd; nu maakt men er een vorm van. Op plaat 58 blijft het echter een ondersoort. In dezelfde tekst op p. 372 spreekt men van forma warrenensis, terwijl die op p. 400 als aparte soort wordt behandeld. Pyrgus foulquieri heet nu P. bellieri. Pyrgus fritillarius Poda heet nu P. carthami Hübner. De naam foulquieri werd in de index gelaten en fritillarius verwijderd. In de tekst op p. 372 staat nog steeds P. foulquieri picens.

Naast deze nomenklatuurwijzigingen zijn er ook veranderingen in de status van sommige taxa. Het gaat steeds om ondersoorten uit de eerste druk die nu als goede soorten worden beschouwd. Eén geval werd reeds vermeld : Vanessa vulcania Godart. De andere soorten zijn : Euchloe insularis, Anthocharis euphenoides, Coenonympha thyrasis, C. elbana, C. darwiniana, Pseudophilotes panoptes en Spialia orbifer. In de tekst bij plaat 8 vermeldt men bij figuur 7a enkel de soortnaam en bij 7b is men het genusteken vergeten. Ook bij insularis is men dit teken vergeten. Bij insularis, euphenoides en thyrasis staat in de tekst bij de plaat geen verwijzing naar de bladzijde waarop de soort beschreven wordt. De naam panoptes komt niet in de index voor en bij plaat 59 wordt orbifer niet als aparte soort vermeld. Bij deze zeven soorten wordt nooit het areaal vermeld, noch de Latijnse naam in het kursief. Bij Coenonympha thyrasis staat bij verspreiding : "Goede soort volgens J.G. COUTSIS (1977)" en twee regels verder op de volgende pagina : "sommige auteurs beschouwen C.p. thyrasis als een goede soort".

Na al deze negatieve punten wil ik er toch ook enkele positieve vermelden : bij 7 soorten waarvan de voedselplant van de rups niet bekend was in de eerste druk, wordt die nu wel vermeld : Euchloe belemia (Sisymbrium), Anthocharis damone (Isatis tinctoria), Erebia epistygne (Festuca, Poa), Erebia calcaria (Festuca), Cyclirius webbianus (Cytisus canariensis, Spartocytisus nubigenus), Plebejus vogelii (Erodium) en Lysandra hispana (Hippocrepis comosa). Bij 2 soorten wordt een andere voedselplant dan in de eerste druk opgegeven : Nordmannia esculi (diverse soorten eik i.p.v. "misschien Prunus") en Pyrgus calaliae (Potentilla, Sibbaldia i.p.v. Tussilago farfara). Bij 1 soort wordt de voedselplant van de rups nader gespecificeerd : Erebia cassioides (Nardus stricta, borstelgras i.p.v. grassen) en bij 1 soort ten slotte krijgt de voedselplant een andere geslachtsnaam : Tarucus rosaceus (Paliurus spina-christi i.p.v. Ziziphus spina-christi).

In de teksten over de verspreiding heb ik slechts op één enkele plaats een aanvulling kunnen ontdekken : Araschnia levana komt nu ook in Spanje voor. Negen verspreidingskaartjes werden opnieuw getekend (70, 71, 81, 114, 183, 288, 357, 359 en 367) en de tekst onder alle kaartjes werd in een iets groter en duidelijker lettertype gedrukt waarbij alle nomenklatuurwijzigingen werden aangebracht. Met de afsplitsing van ondersorten als aparte soorten ontstaan zo uiteraard wel enkele fouten omdat de verspreiding van beide soorten behouden bleef op één en dezelfde kaart. Zo bevat bijvoorbeeld het kaartje van Anthocharis belia (30) ook de verspreiding van A. euphenoides. Volgens een foutieve inktvlek komt Oeneis glacialis (145) in zee, en Erebia pharte (162) in de Karpaten voor.

Het Artogeia-kompleks volgt geheel de derde Engelse uitgave. Daarin worden, naast de vijf ondersorten van de eerste druk, vier nieuwe subspecies aangevoerd : meridionalis, adalwinda, flavescens en canidiaformis. Deze opvatting is vrijwel zeker foutief want maura, atlantis en segonzaci moeten als goede soorten beschouwd worden, zoals FORSTER doet in zijn bewerking van de "Higgins en Riley". Hij stelt er zelfs aparte verspreidingskaartjes voor op. Ik wil hier echter niet verder op ingaan omdat in deze kwestie het laatste woord nog lang niet is gevallen.

Het genus Hipparchia is omgewerkt volgens het boek van O. KUDRNA (A revision of the genus Hipparchia Fabricius, 1977). De ondersorten syriaca en natasha van H. alcyone worden nu als goede soorten beschouwd, de laatste onder de naam caroli. De naam aristaeus wordt vervangen door algorica, maar in de tekst van H. semele spreekt men nog steeds over aristaeus en ook in de alfabetische index verwijst de naam aristaeus nog steeds naar p. 161, waar hij dus helemaal niet meer voorkomt. Bij algorica is men de nominaatvorm vergeten te drukken. De ondersoort sardoa van H. algorica wordt goed gespeld in de tekst bij plaat 30, maar foutief sardea in de tekst op p. 162. De tekst van H. ellena verwijst naar H. alcyone natasha, "hierboven", maar deze naam komt in het boek niet eens voor. Het is een niet vermeld synoniem van H. caroli. Het genus Pseudotergumia wordt nu als ondergeslacht van Hipparchia beschouwd en de soorten fidia en wyssii staan dus onder dit laatste genus. In de addenda worden de nieuwe soorten H. volgensis delattini en H. cretica Rebel vermeld. Men vraagt zich dan ook af waarom daar dan ook niet de derde nieuwe soort uit de monografie van KUDRNA bijstaat : H. christenseni. Verder kan men zich ook afvragen waarom de herwerking van het genus Hipparchia wel, maar die van Gonepteryx niet werd overgenomen (O. KUDRNA, A revision of the genus Gonepteryx Leach, in Entomologist's Gazette 26, 1975 : 3-37).

In de addenda staan zeven nieuwe soorten vermeld : na de reeds aangehaalde Hipparchia volgensis delattini en H. cretica volgen Pseudochazara sintenisi cingovskii Gross, Agrodiaetus damone Eversman, A. coelestina Eversman, Pyrgus warrenensis Verity en Thymelicus hyrax Lederer. Deze nieuwe soorten worden niet in de index opgenomen, behalve hyrax en coelestina, maar dan zonder paginanummer. De soorten Cigarietis myrmecophila Dumont en Tomares nogelii dobrogensis Caradja zijn in rook opgegaan. Wel verwijzen hun namen in de index naar p. 399, maar daar komt men enkel nog de absurde zin tegen: "Hierna horen de 2 soorten te volgen die nu op blz. 399 staan".

Op p. 28 van de derde Engelse editie staat : "Fabriciana (adippe) auresiana Fruhstorfer proves to be a subspecies of F. niobe and should be transferred to that species." Dat heeft men dan ook gedaan, maar op welk een stuntelige manier! Men heeft gewoon de tekst van F. adippe auresiana verplaatst naar niobe, zonder er ook maar een letter aan te veranderen; zelfs de soortnaam blijft adippe! In de tekst bij plaat 18 schrijft men gelukkig wel F.n. auresiana (zonder vermelding van de bladzijde). Bij de figuren 1d en 1e worden cleodippe en cleodoxa als subspecies behandeld, terwijl ze in de tekst op p. 102 als vorm beschreven zijn. Indien auresiana inderdaad bij niobe hoort, dan moeten de verspreidingskaartjes 76 en 77 gewijzigd worden. Terloops zij vermeld dat een bestaande fout in de eerste druk niet werd verbeterd : in de tekst bij Iolana iolas (plaat 53, fig. 17) wordt men verwezen naar blz. 312 terwijl het 313 moet zijn.

Op vele plaatsen in het boek wordt men verwezen naar een bepaalde publicatie, zoals op p. 6 "de monografie van KUDRNA (1977)", op p. 54 : "R. STROBINO, 1975", op p. 96 : "R. LEESTMANS, 1978" enz. Men zoekt de juiste referenties tevergeefs in de bibliografie. Op p. 23 staat een "Naamlijst van de soorten". Welnu, ondanks de vele nomenklatuur- en statuswijzigingen, ondanks de nieuw vermelde soorten, is daaraan geen enkele letter veranderd! De enige bekommernis van de uitgever schijnt te zijn geweest zo goed mogelijk de bestaande teksten en bladspiegels te behouden zodat geen nieuwe index moest opgesteld worden. Het resultaat is een miserabele opstapeling van fouten, tekortkomingen en onnauwkeurigheden. Ik kan het boek dan ook enkel aanbevelen aan lepidopterologen die te laat waren om zich een exemplaar van de eerste druk aan te schaffen.

W.O. DE PRINS

INHOUD :

ANONIEM : -Tentoonstelling Flora-Fauna '80	91
COUWELS, D. : -Interessante vlinderwaarnemingen	90
DE BOER, A. : -Een vierde generatie van <u>Pieris rapae</u> L.	89
DE PRINS, G. : -Een trek van <u>Cynthia cardui</u> L.	85
DE PRINS, W.O. : -Lapland 1980	69
-Probeer het eens : bladmineerders kweken	79
-Boekbespreking	93
MYNCKE, G. & SCHUURMANS, J. : -Bijdrage tot de kennis van de insectenfauna (Lepidoptera) van het landschapspark Krekengebied (Oost-Vlaanderen)	86
NAVEAU, V.F. : -Boekbespreking	92

